ДОПОЛНЕНИЕ В.4

КАРТЫ ИЗОЛИНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СОДЕРЖАНИЕ:

Период строительных работ 3

Вариант 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(зимний период)* 40

Вариант 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(летний период)* 94

Вариант 3 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА№ 0360) (*зимний период*) 153

Вариант 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА№ 0360) (*летний период*) 160

Вариант 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V7 (*зимний период*) 173

Вариант 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V7 (*летний период*) 186

Вариант 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V8 (*зимний период*) 199

Вариант 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V8 (*летний период*) 212

Вариант 9 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V9 (*зимний период*) 225

Вариант 10 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V9 (*летний период*) 238

Вариант 11 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V7 *(зимний период)* 251

Вариант 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V7 *(летний период)* 264

Вариант 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V8 *(зимний период)* 277

Вариант 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V8 *(летний период)* 290

Вариант 15 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V9 *(зимний период)* 303

Вариант 16 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V9 *(летний период)* 316

Вариант 17 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0360) (*зимний период*) 329

Вариант 18 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0360) (*летний период*) 342

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОосВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.656209 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Об0В Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



Макс концентрация 1.5892328 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



Макс концентрация 1.5980341 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Об0В Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 3.2983289 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.1867175 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 5.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.7873757 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.2679213 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Об0В Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 0.1903465 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.2336935 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористый водород (617)



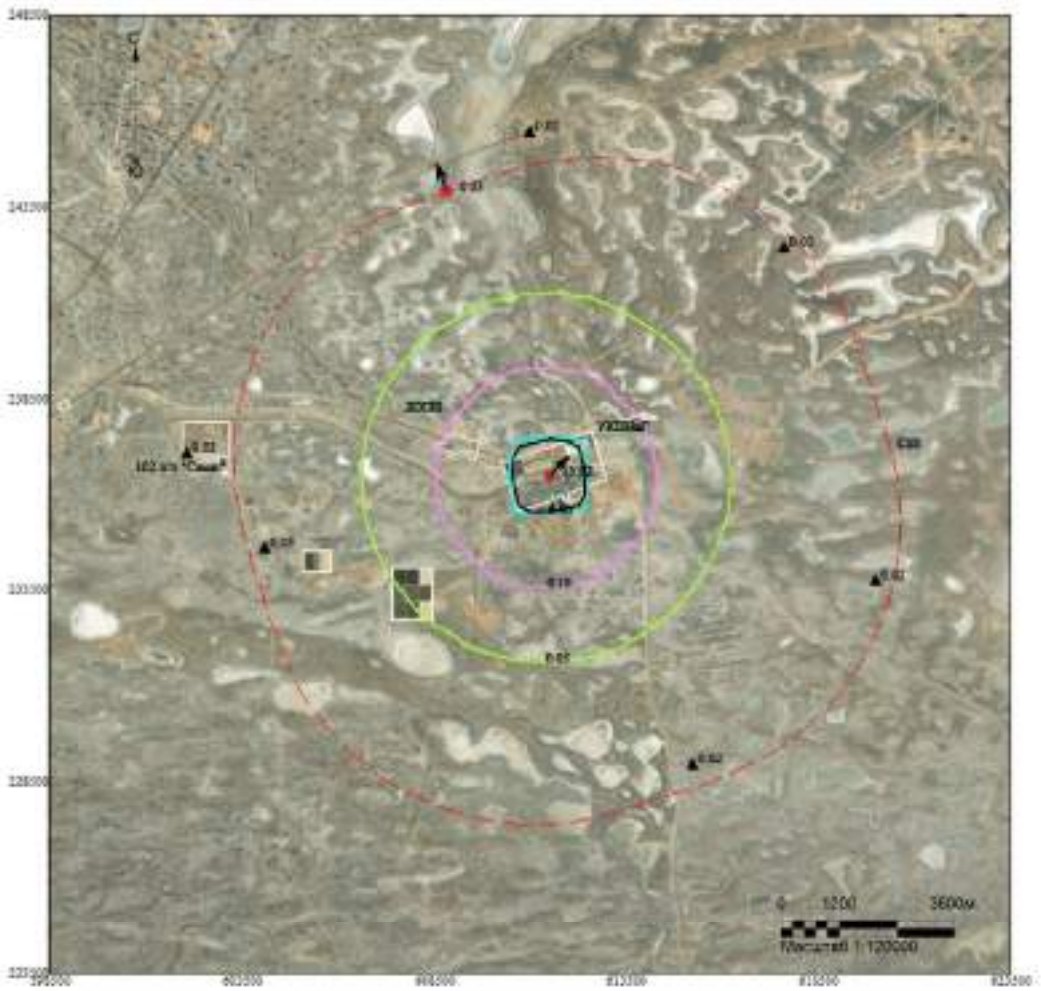
Макс концентрация 0.0992547 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОовВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



Макс концентрация 0.0300853 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Об0В Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Ксилол (322)



Макс концентрация 13.3238239 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



Макс концентрация 3.1829138 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОовВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (54)



Макс концентрация 0.2723016 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0827 Этиленхлорид (646)



Макс концентрация 0.0081535 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



Макс концентрация 1.77851 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОовВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Макс концентрация 0.1881073 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1071 Гидроксибензол (155)



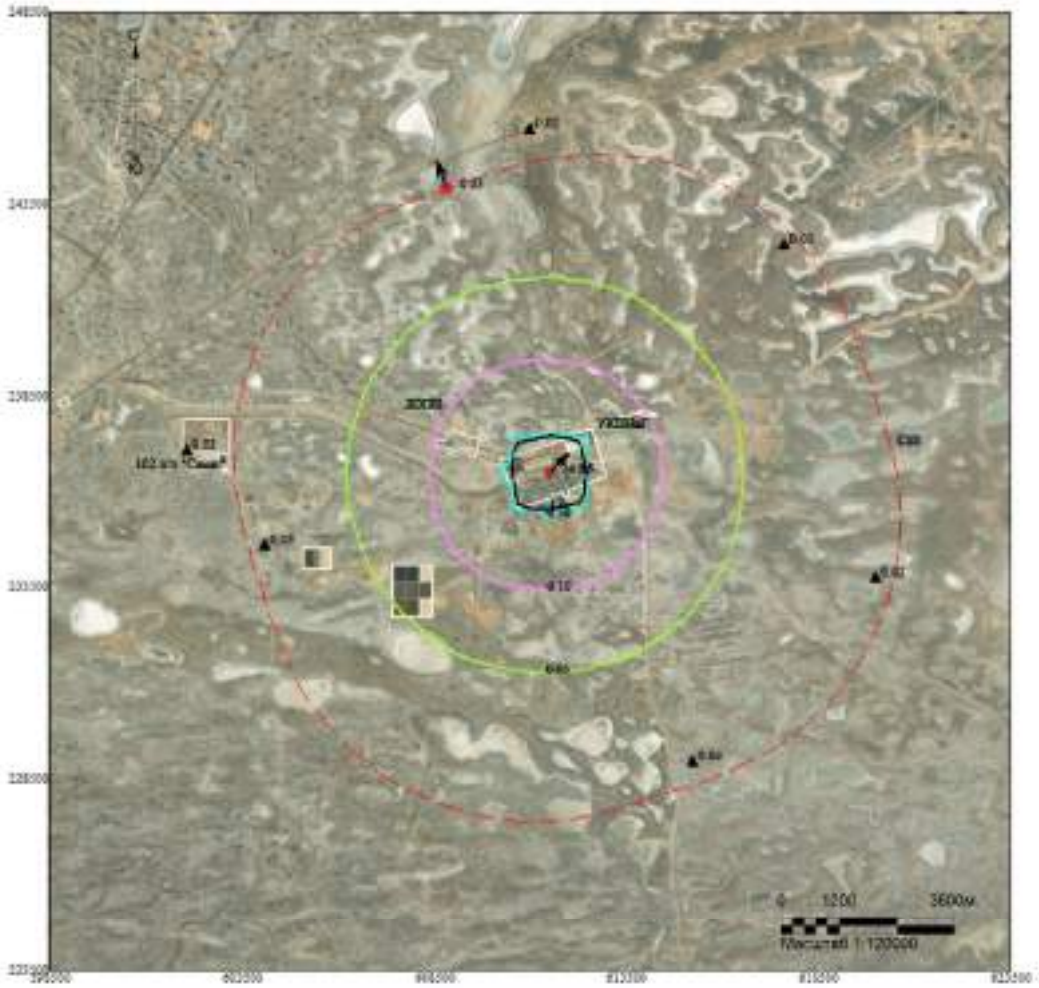
Макс концентрация 5.2218947 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



Макс концентрация 1.271681 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



Макс концентрация 14.656209 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Об0В Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



Макс концентрация 7.10604 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОовВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (609)



Макс концентрация 0.138681 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 5.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



Макс концентрация 2.990624 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Макс концентрация 1.3062575 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОовВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды предв. С12-С19 (10)



Макс концентрация 0.5465228 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Макс концентрация 3.1060691 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)



Макс концентрация 0.9283014 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвОВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)



Макс концентрация 0.3349807 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Оо88 Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



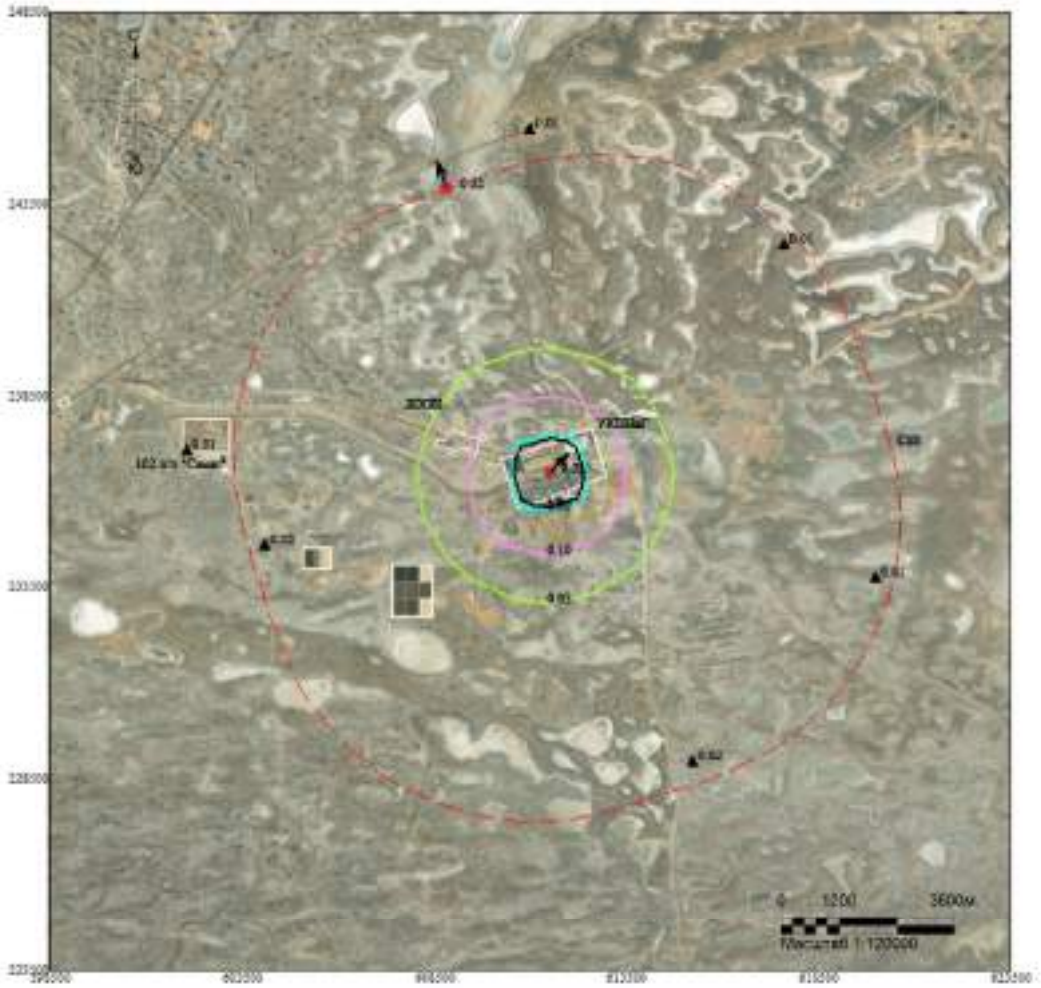
Макс концентрация 3.5529664 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 4.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071



Макс концентрация 8.5357752 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 3.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6013 1071+1401



Макс концентрация 8.2125187 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 0.3011799 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 5.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



Макс концентрация 5.4896441 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 Оо88 Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Макс концентрация 0.3671672 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОоВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.4420794 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 1.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвОВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Макс концентрация 0.1219917 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 2.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

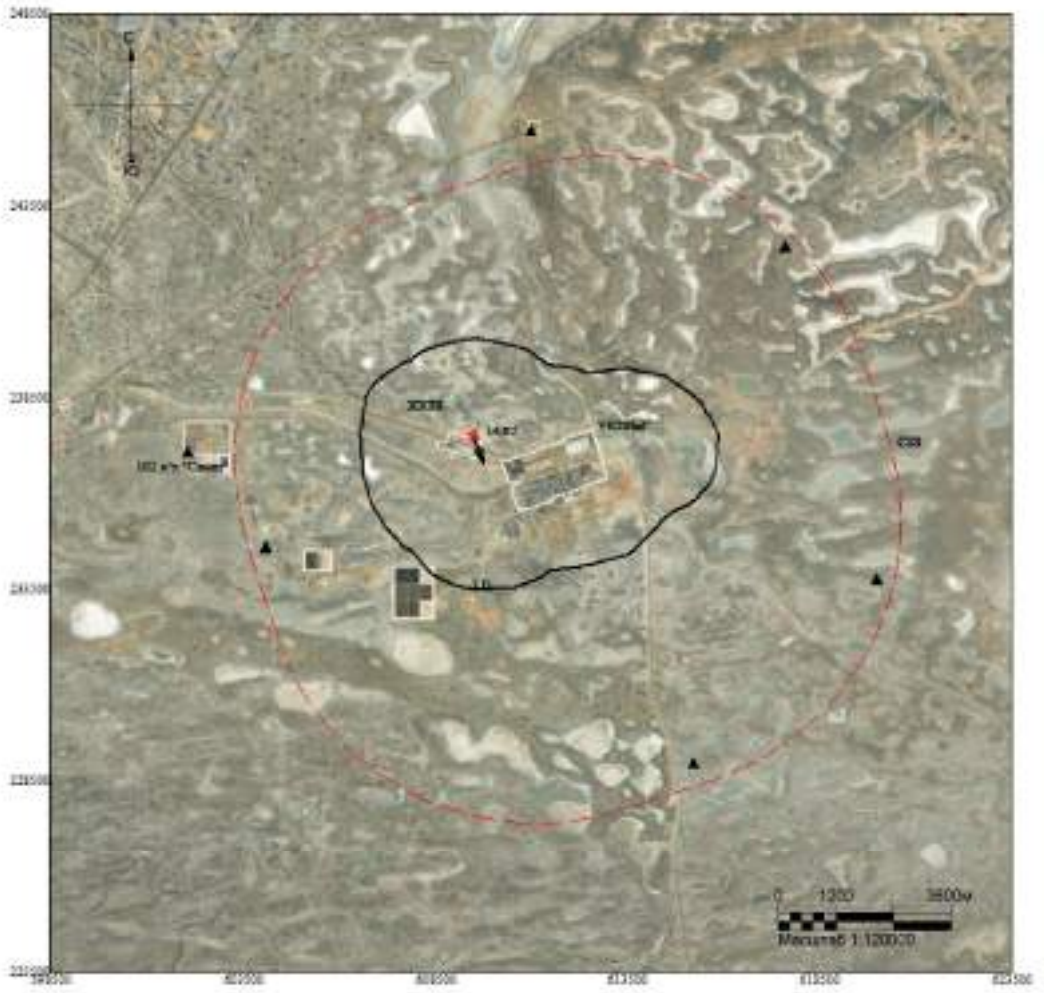
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 2025 ОвВВ Модернизация НК м.р. Кашаган (450 б/сут)_PP_строительный период Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



Макс концентрация 3.6898484 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

ВАРИАНТ 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(зимний период)*

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



Макс концентрация 0.0076745 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

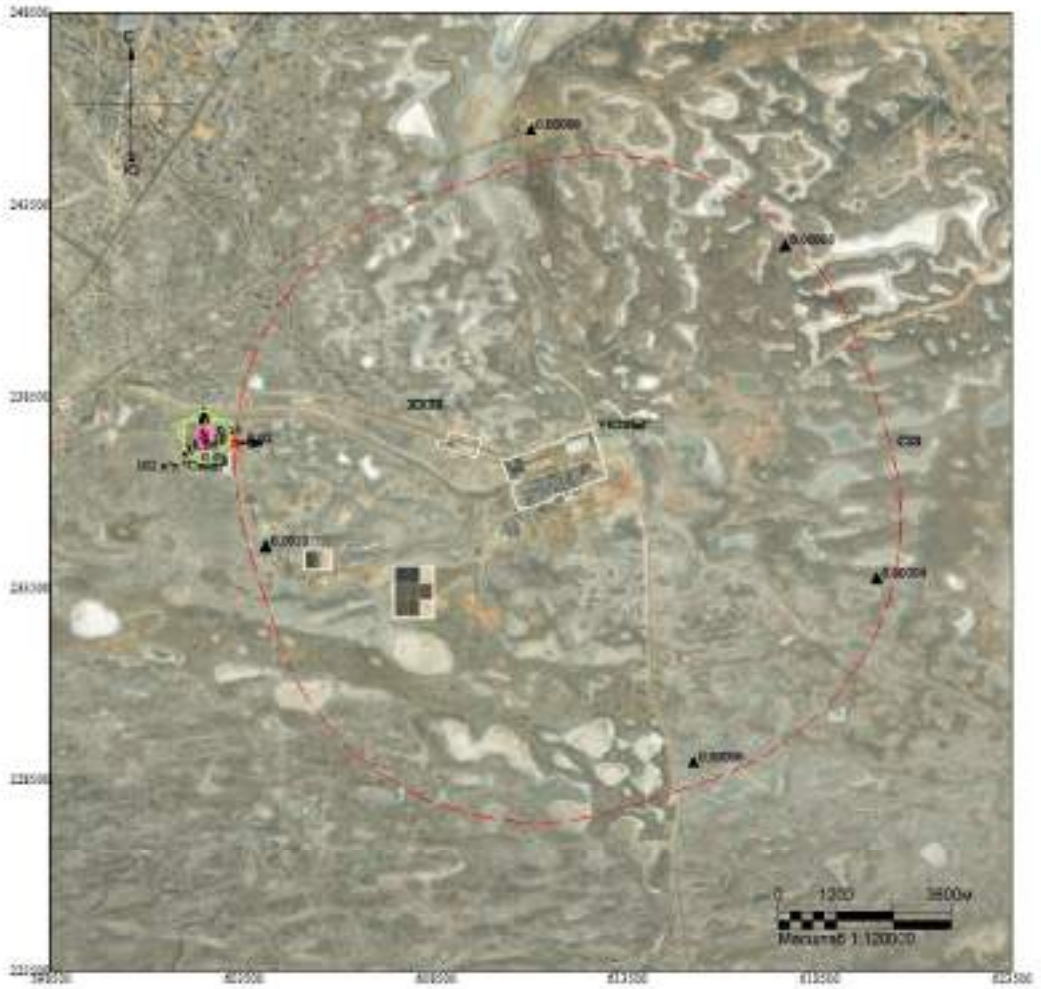
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



Макс концентрация 0.1016212 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0126 Калий хлорид (301)



Макс концентрация 0.1298793 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



Макс концентрация 0.0353017 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



Макс концентрация 0.0275016 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



Макс концентрация 0.1869254 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8789946 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

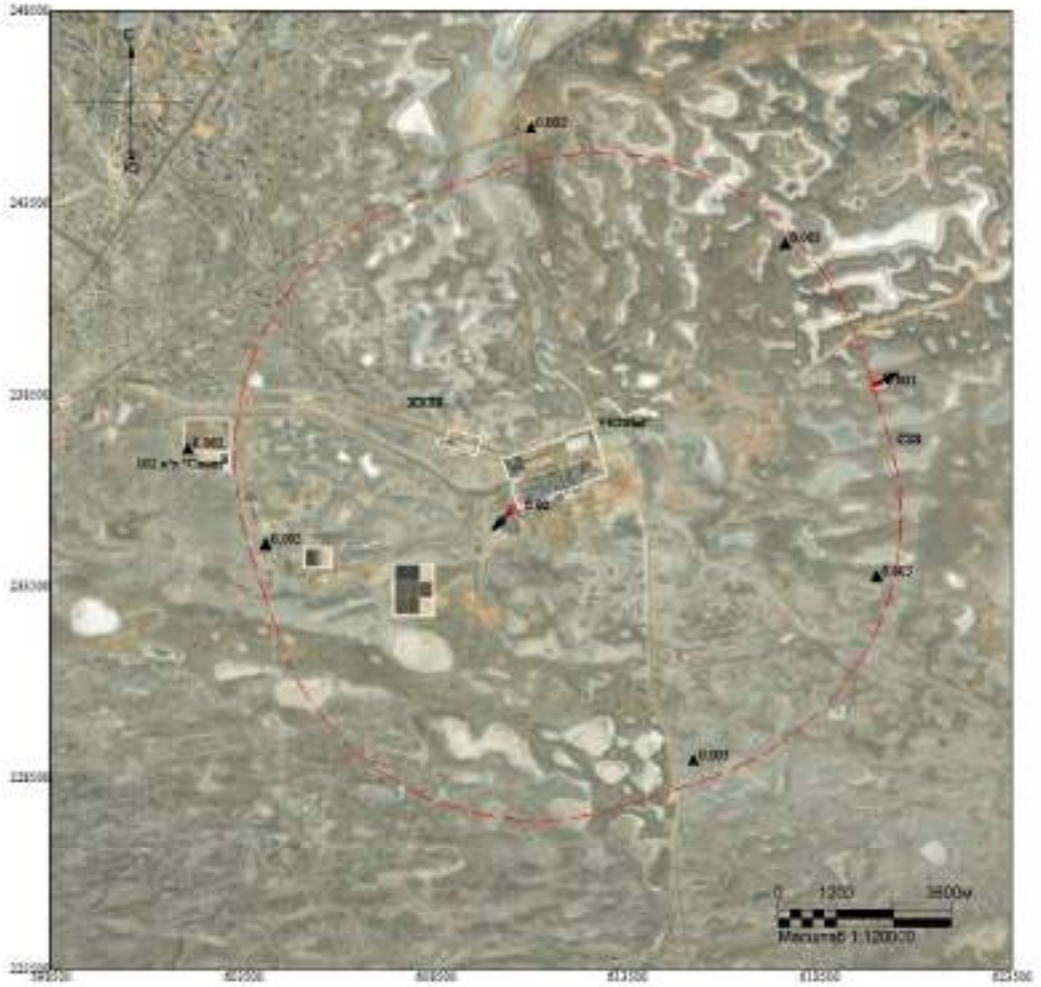
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0703655 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

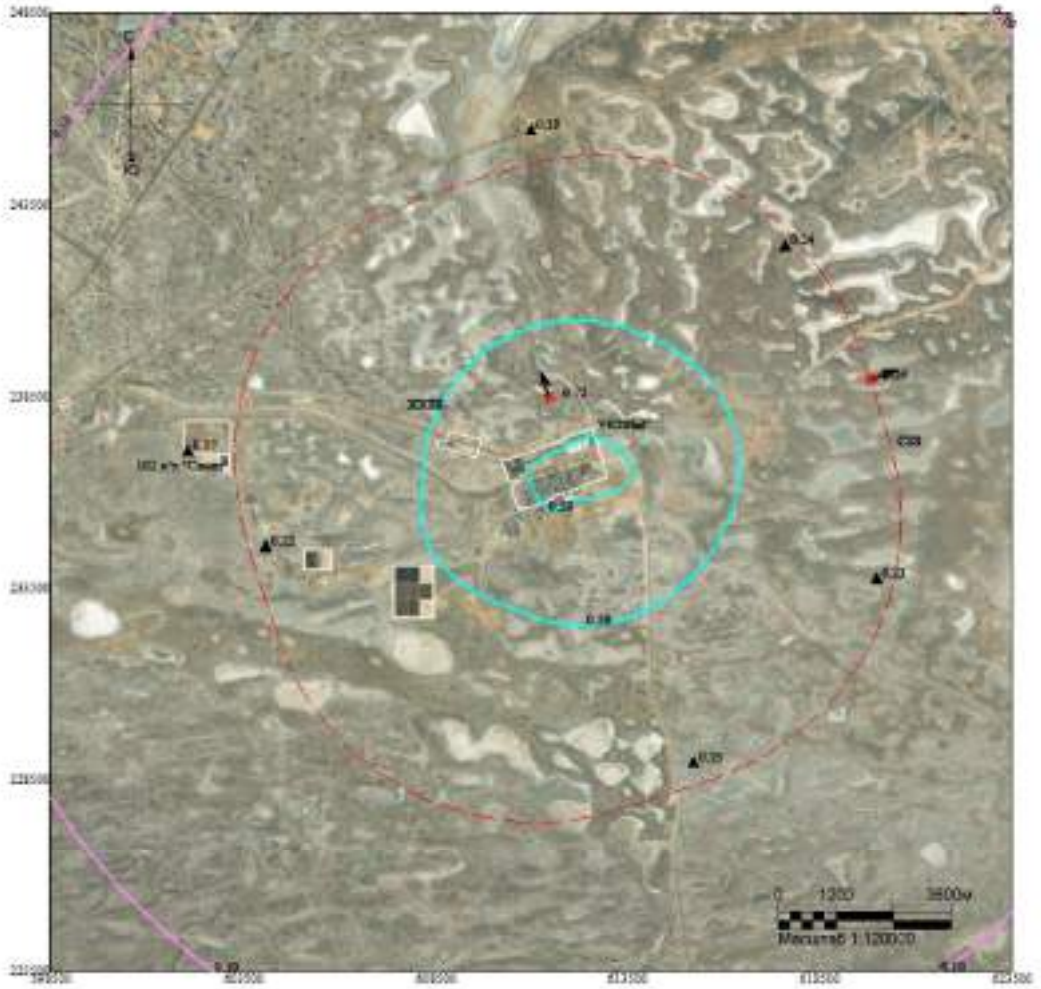
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0151373 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 65° и опасной скорости ветра 7.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

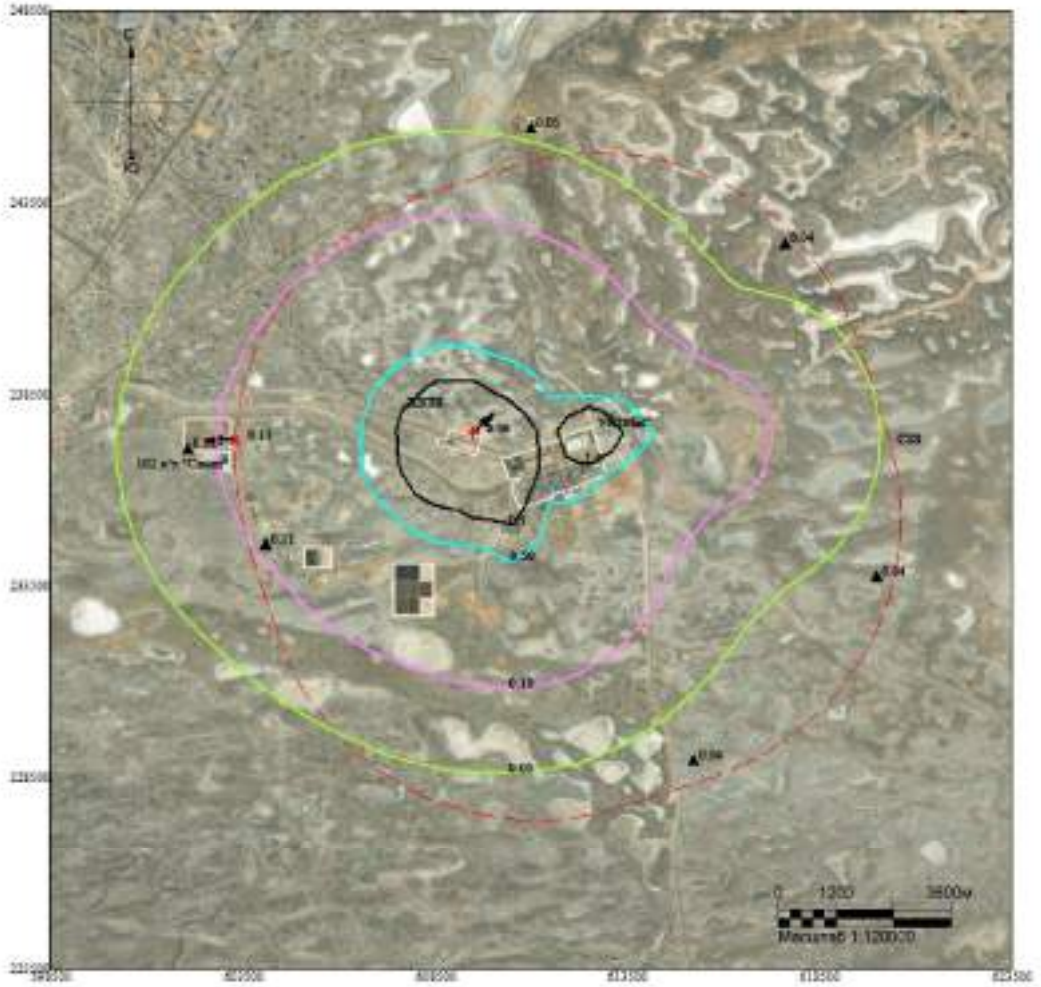
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125*)



Макс концентрация 6.3627772 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

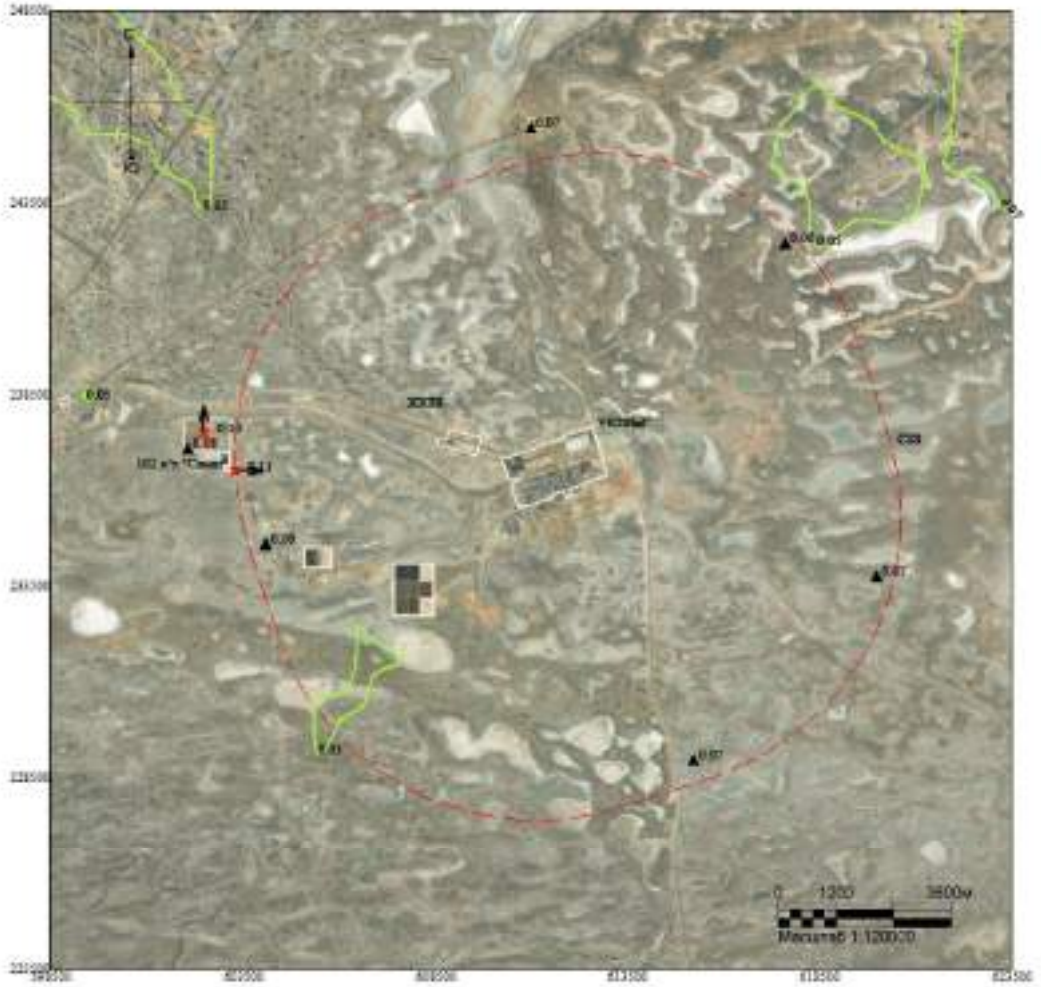
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



Макс концентрация 0.0017193 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

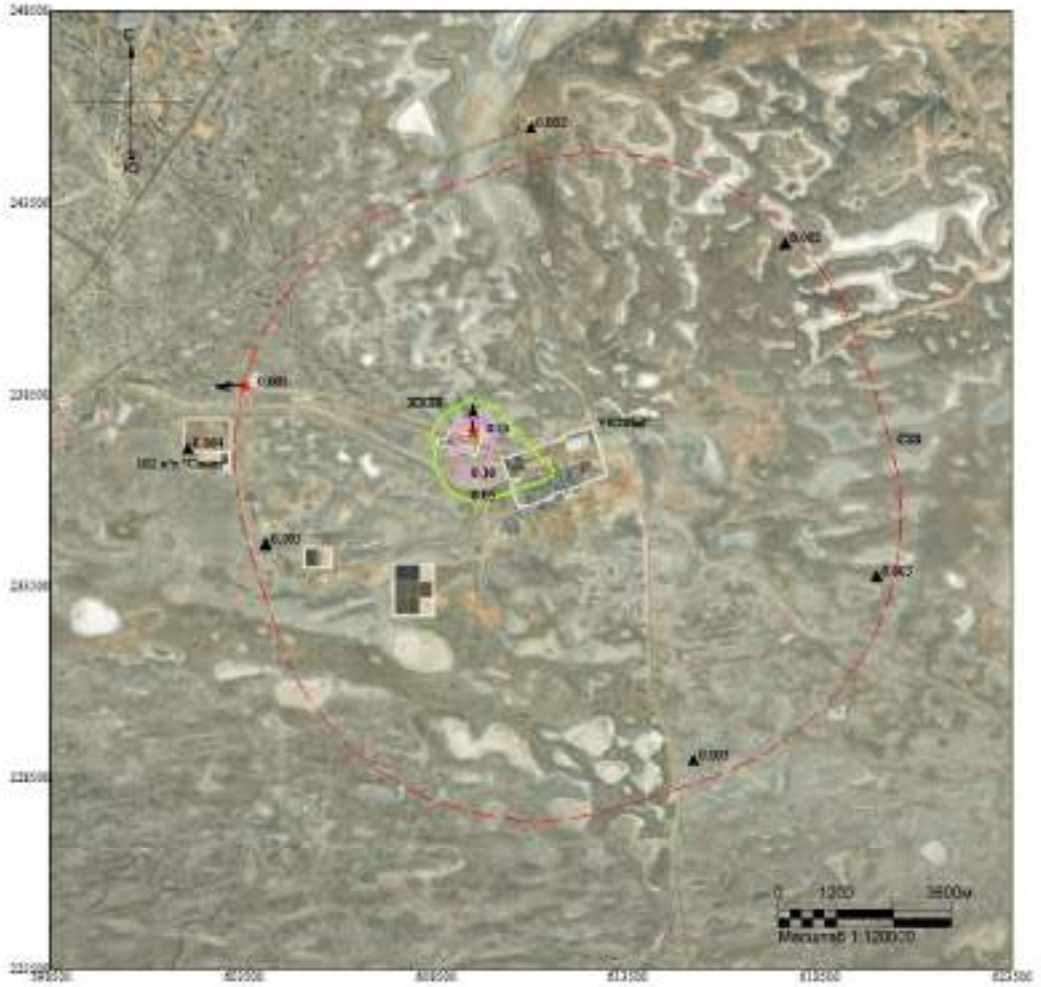
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0370 Углерода окроокись (1295*)



Макс концентрация 0.0033705 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)



Макс концентрация 0.1510559 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)



Макс концентрация 0.0284046 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

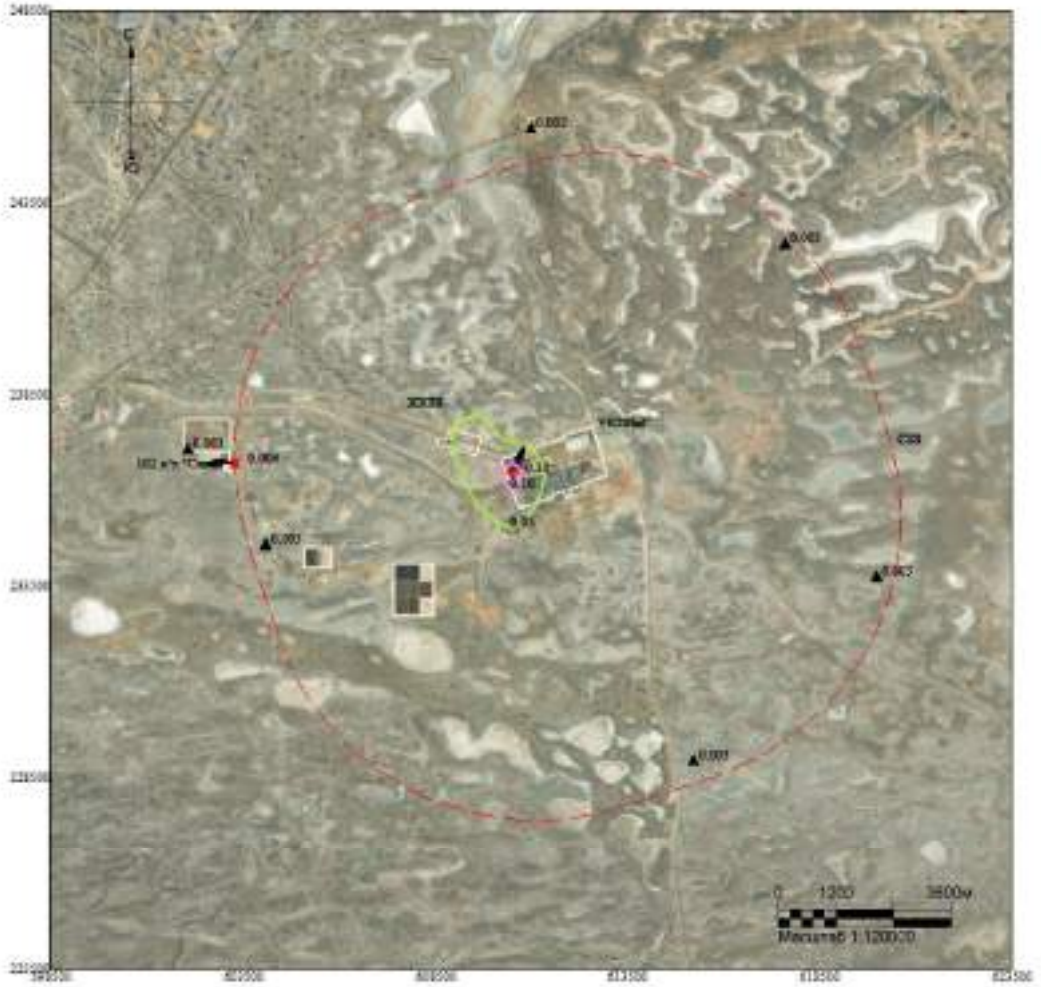
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены) (460)



Макс концентрация 0.0265896 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

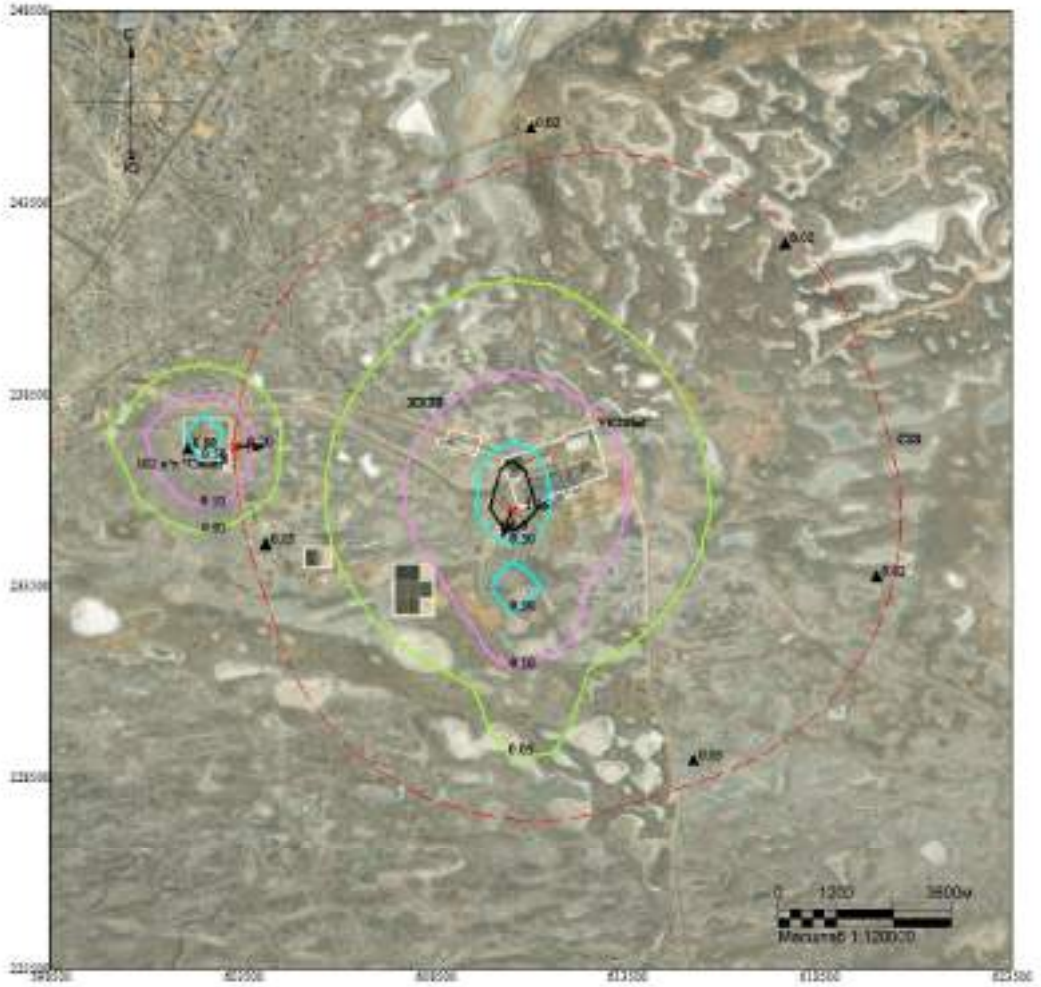
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



Макс концентрация 0.1223118 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

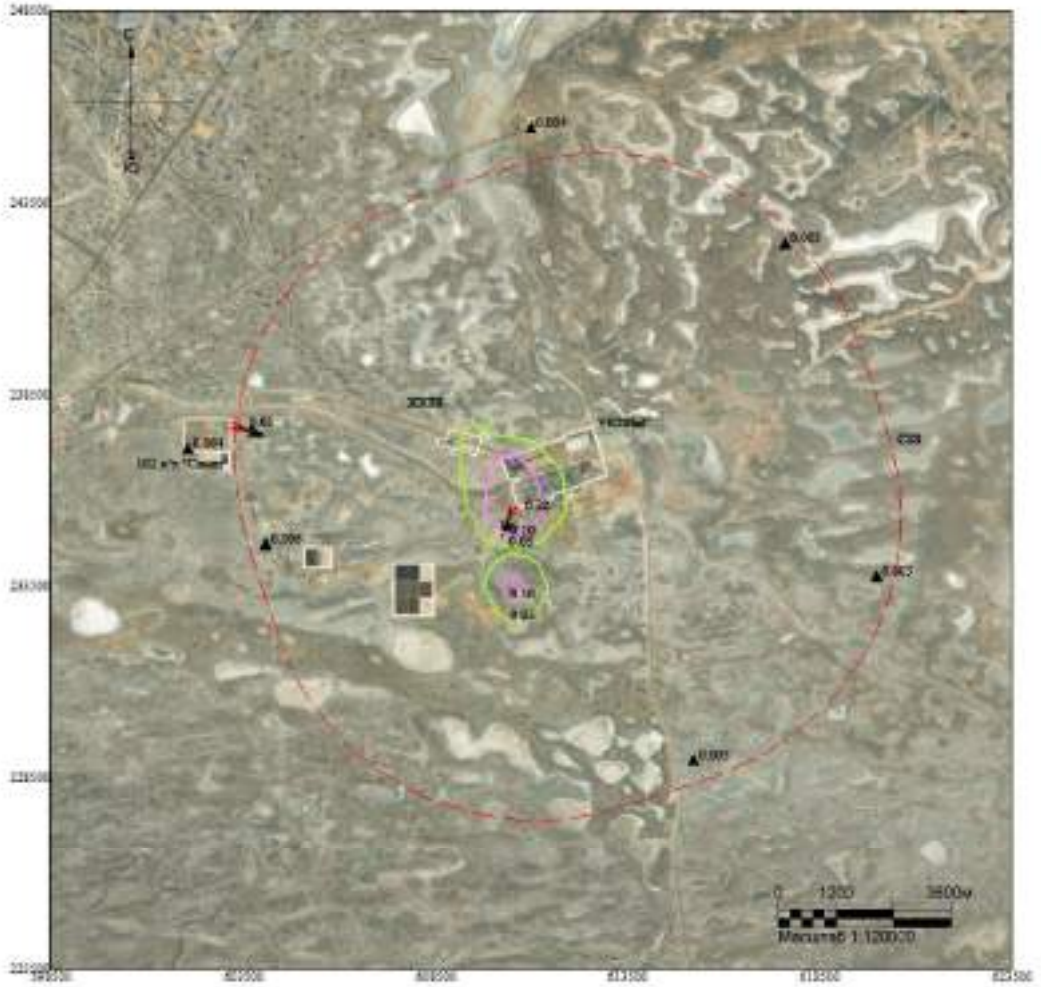
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Кислол (322)



Макс концентрация 1.8574942 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

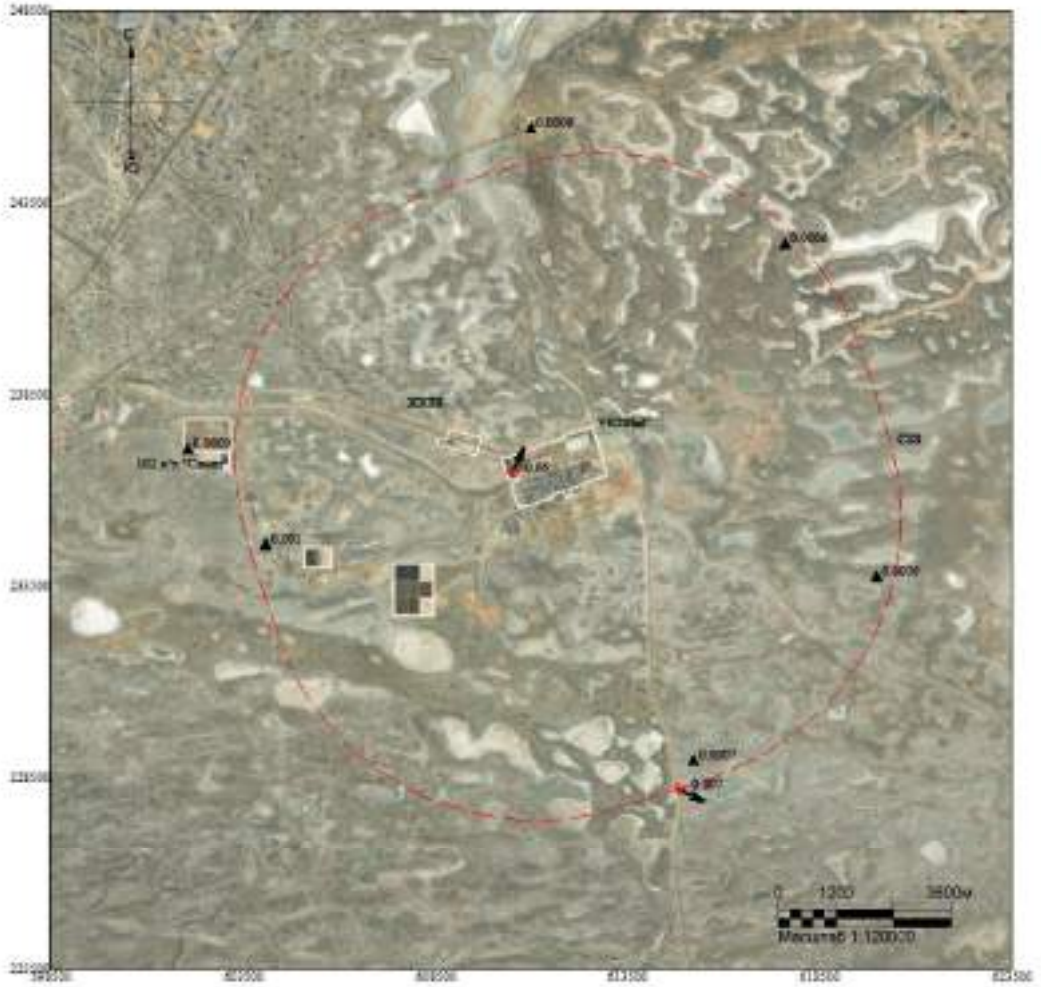
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



Макс концентрация 0.2227412 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



Макс концентрация 0.0478625 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

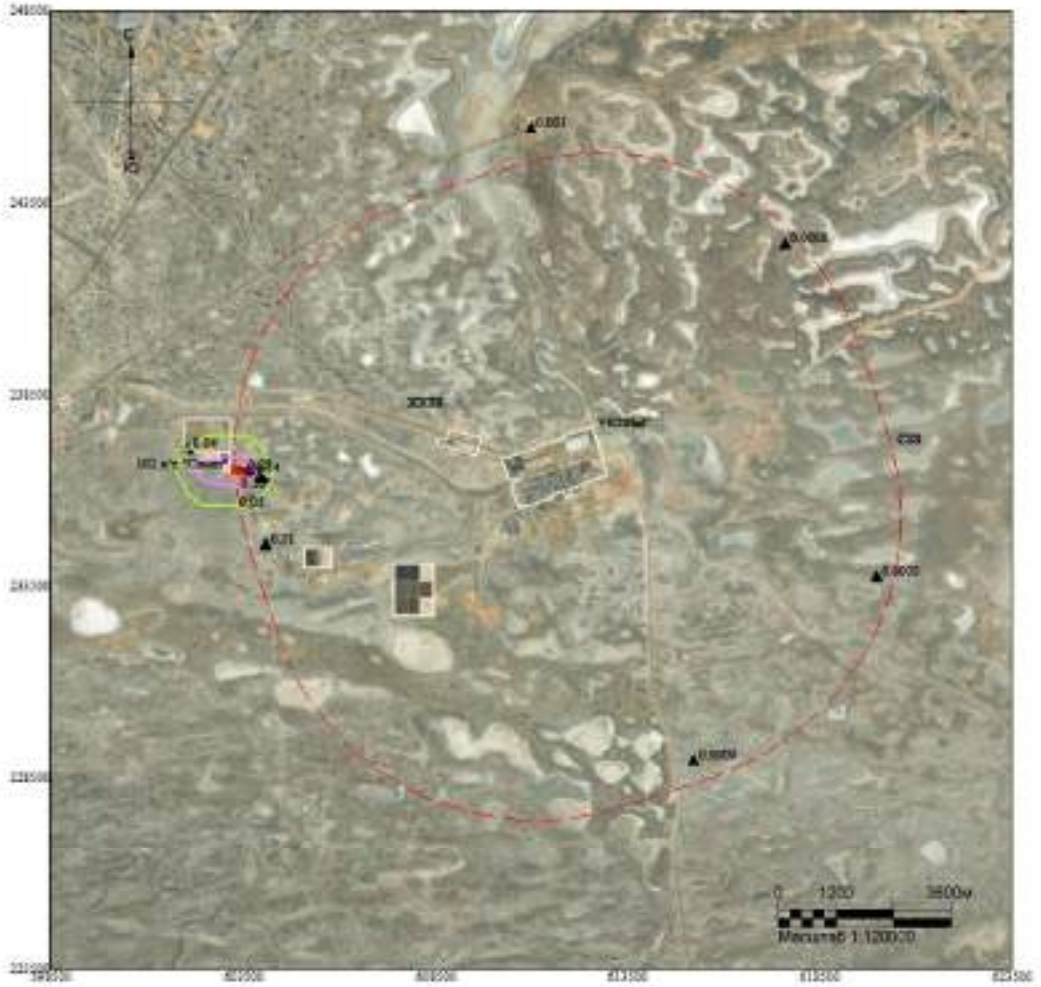
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



Макс концентрация 0.1239368 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

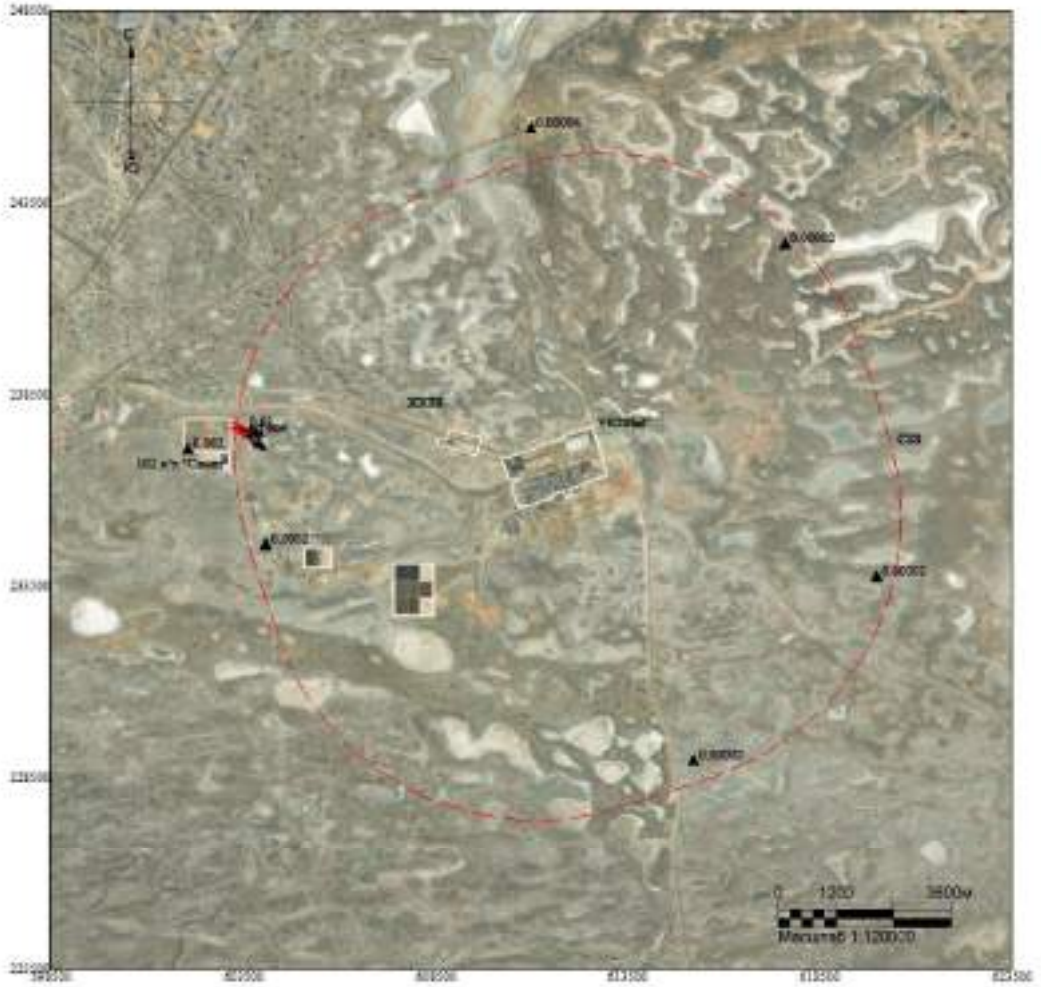
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



Макс концентрация 0.143709 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 236500
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Макс концентрация 0.0044302 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 237500
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

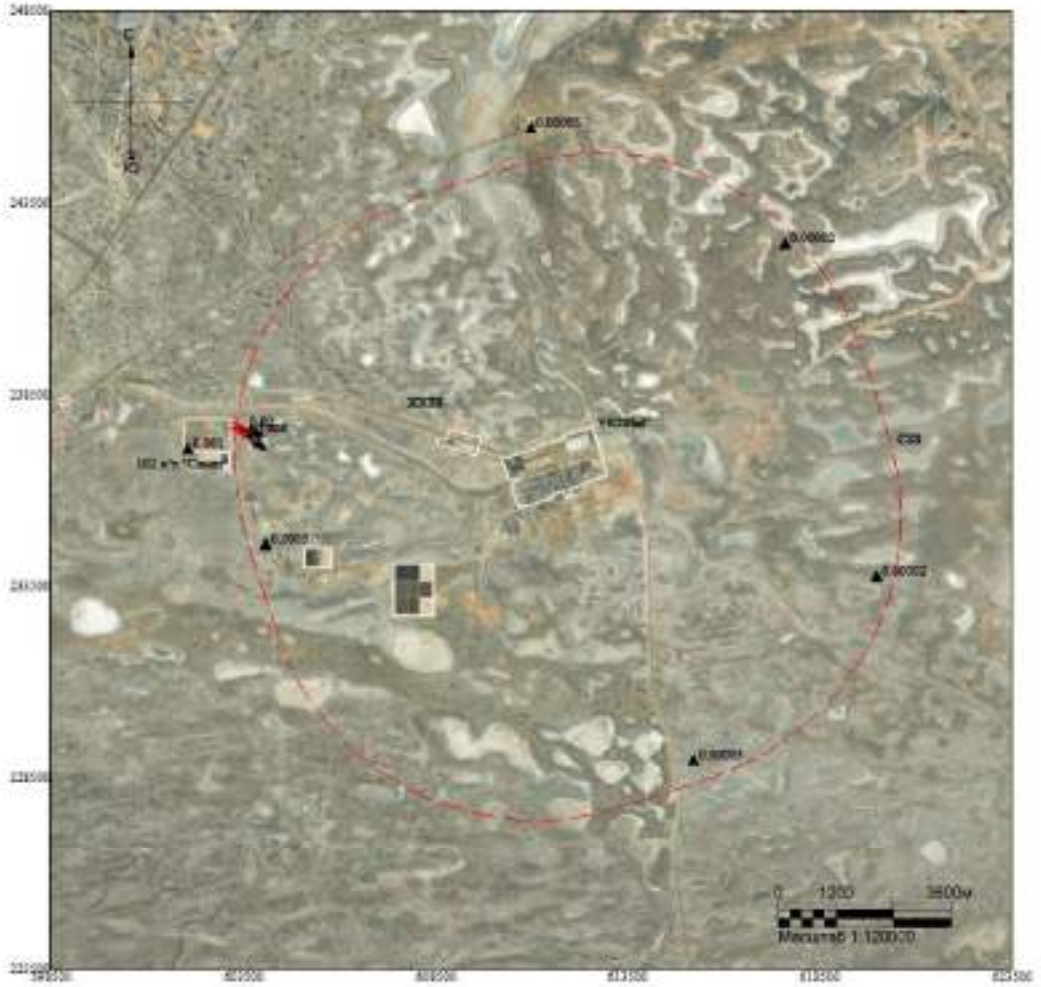
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

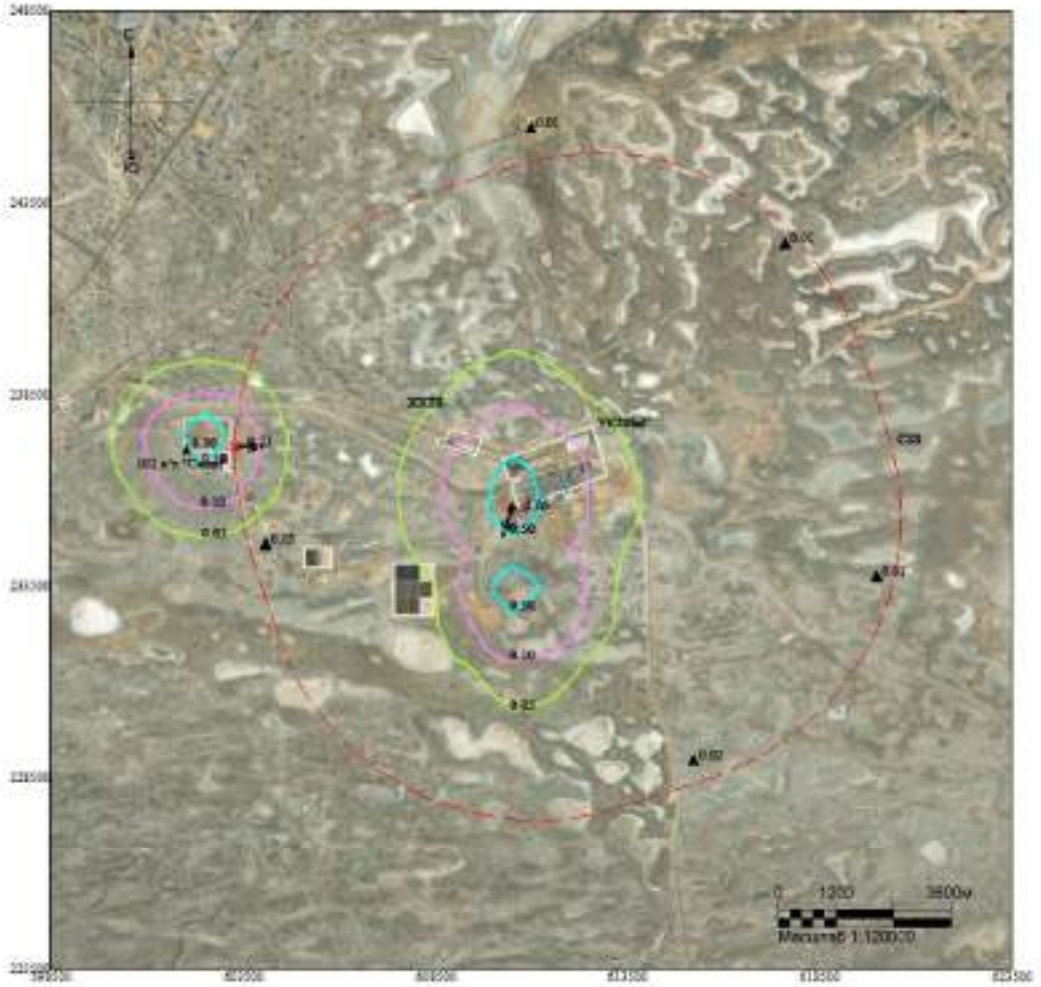
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



Макс концентрация 0.007911 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 237500
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

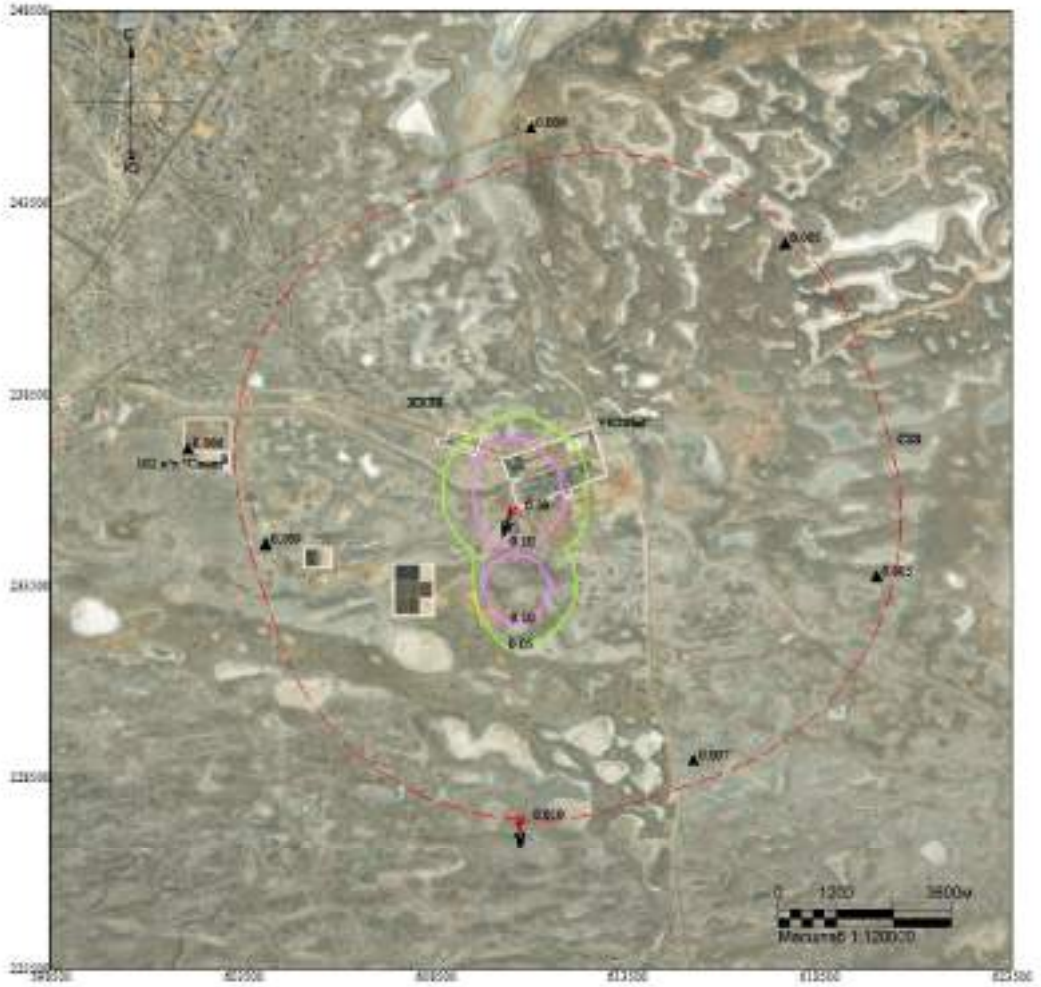
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



Макс концентрация 1.0513051 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

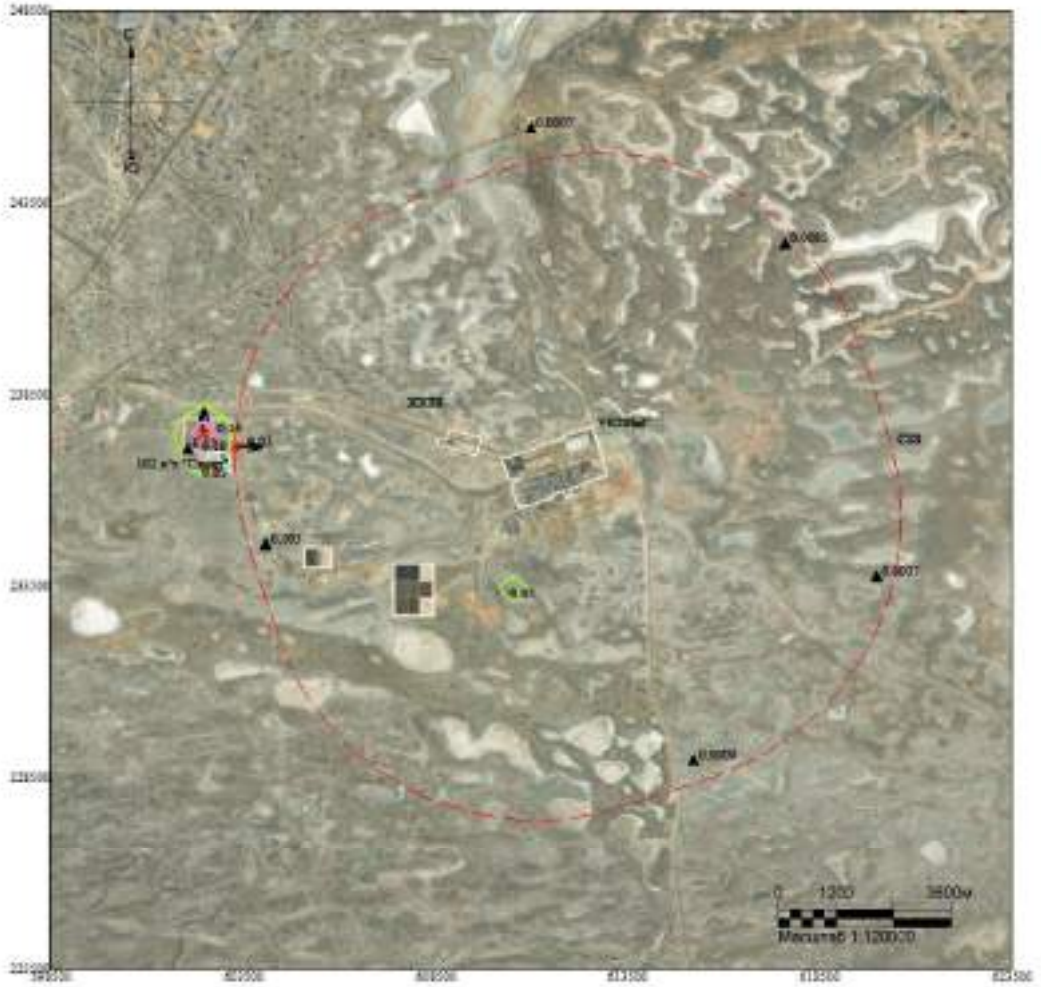
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



Макс концентрация 0.4957473 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

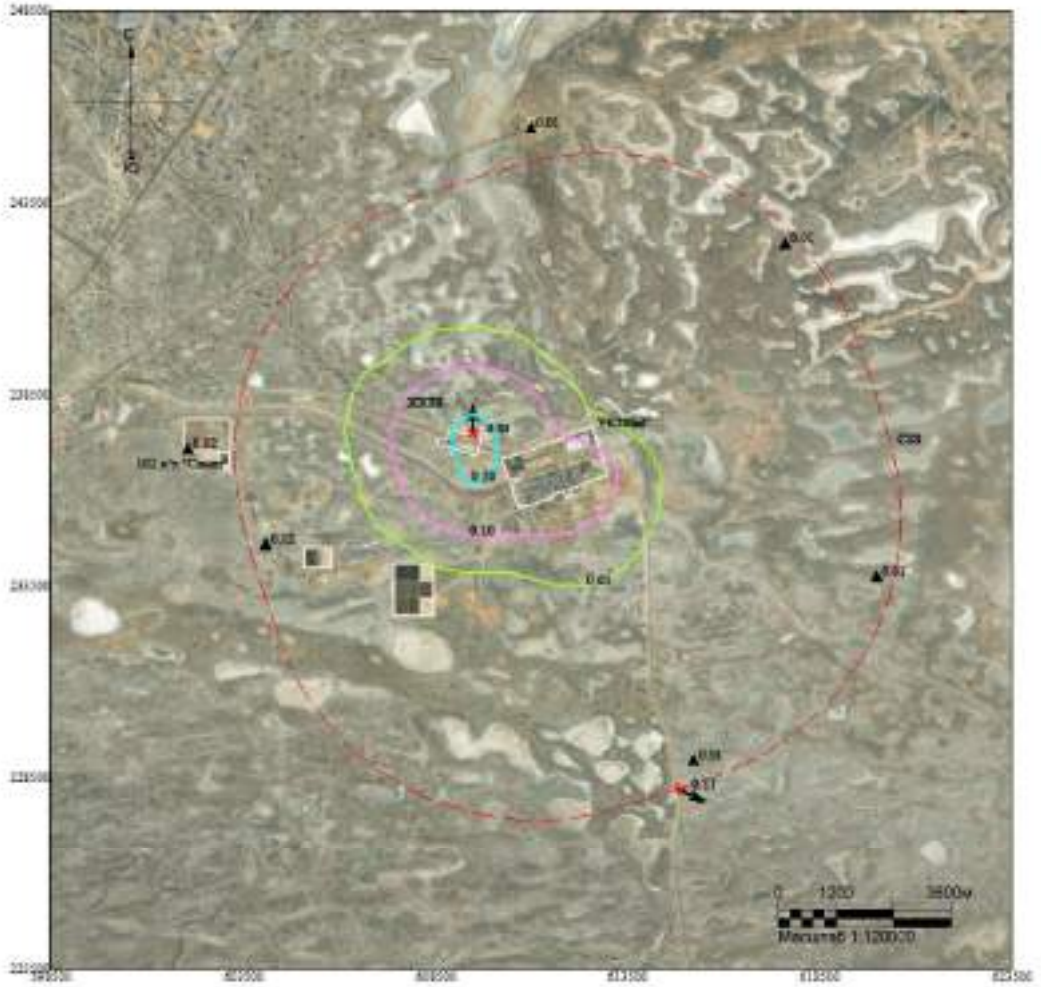
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



Макс концентрация 0.1376372 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

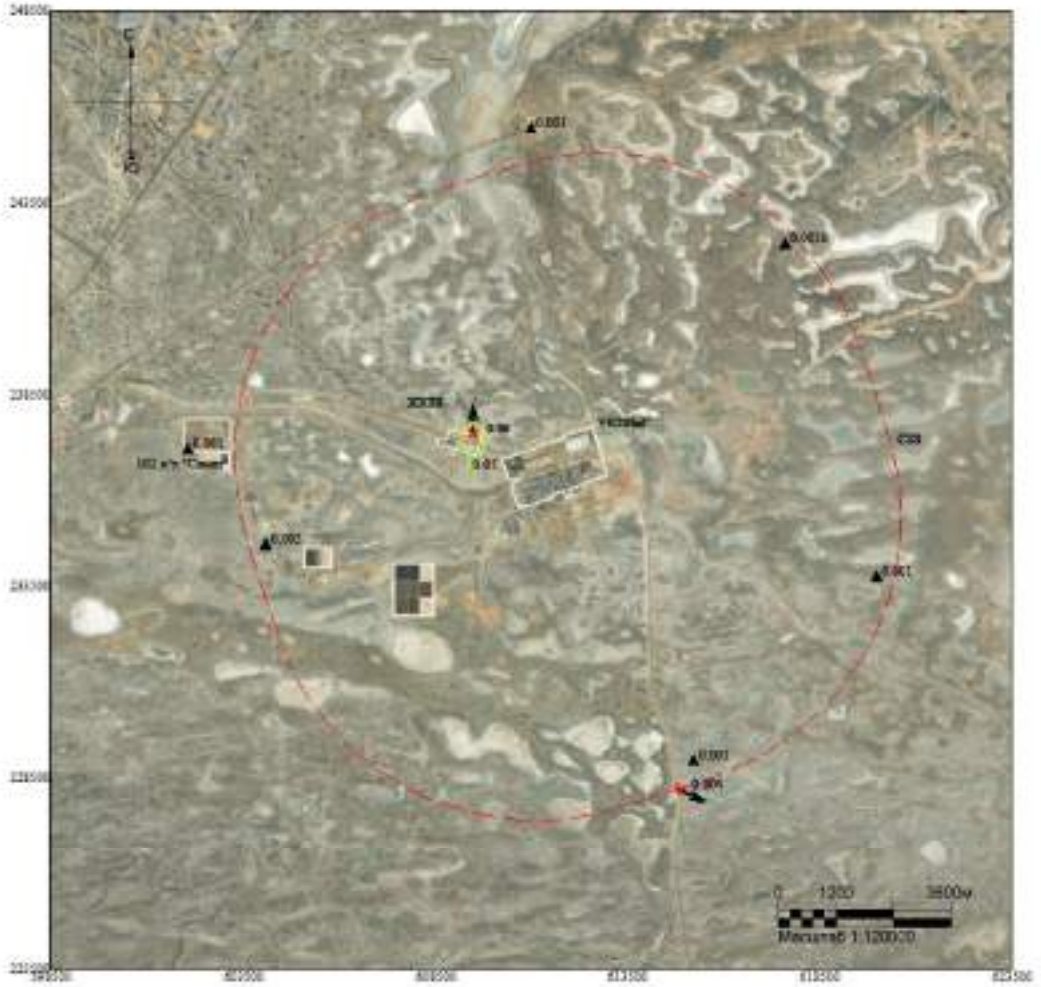
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

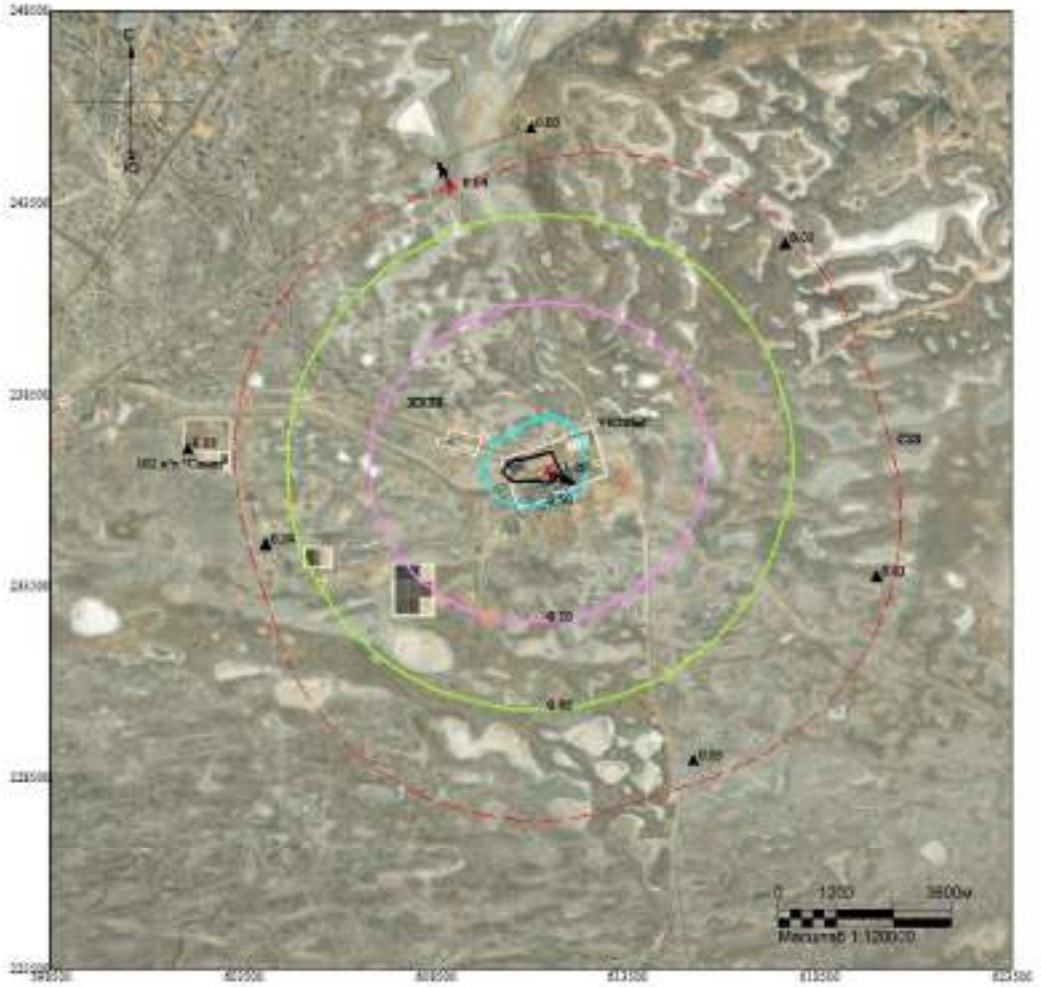
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

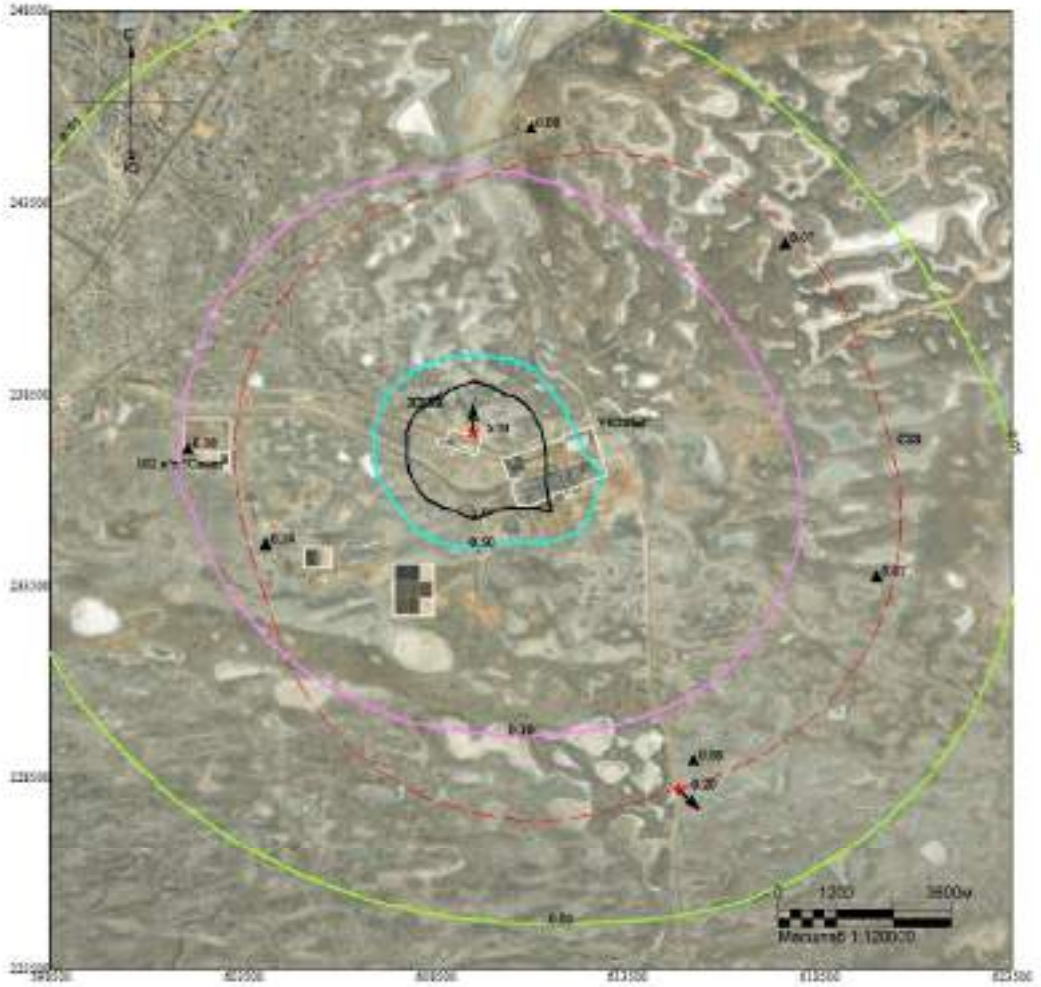
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



Макс концентрация 1.2467388 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

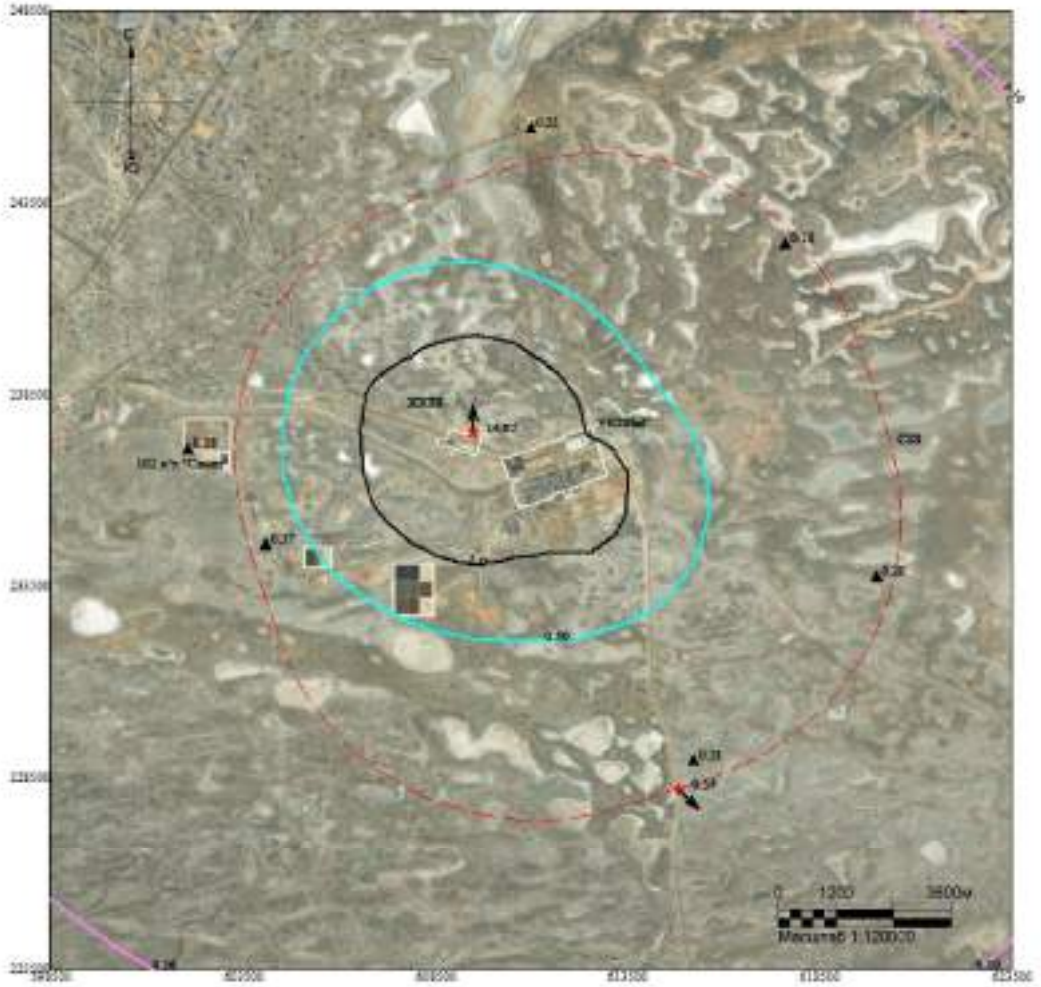
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

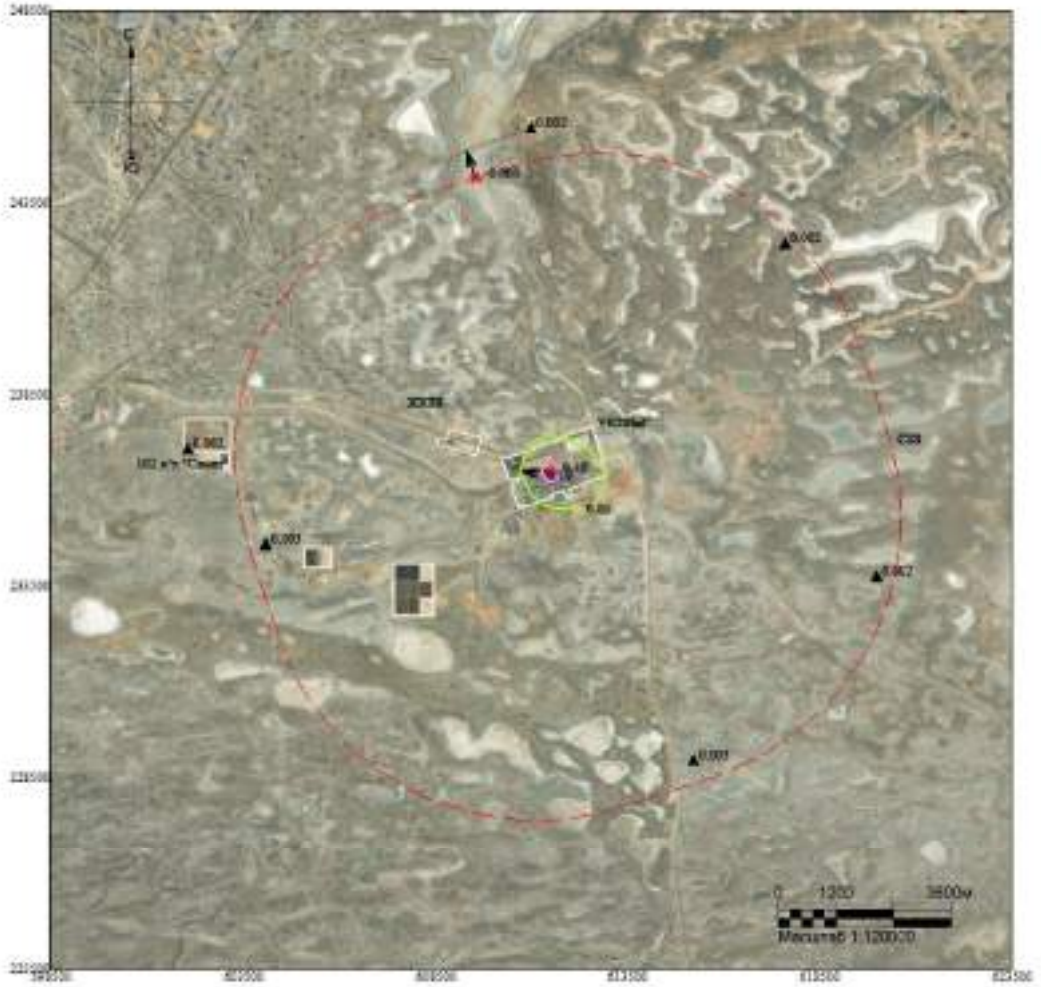
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



Макс концентрация 0.1203181 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

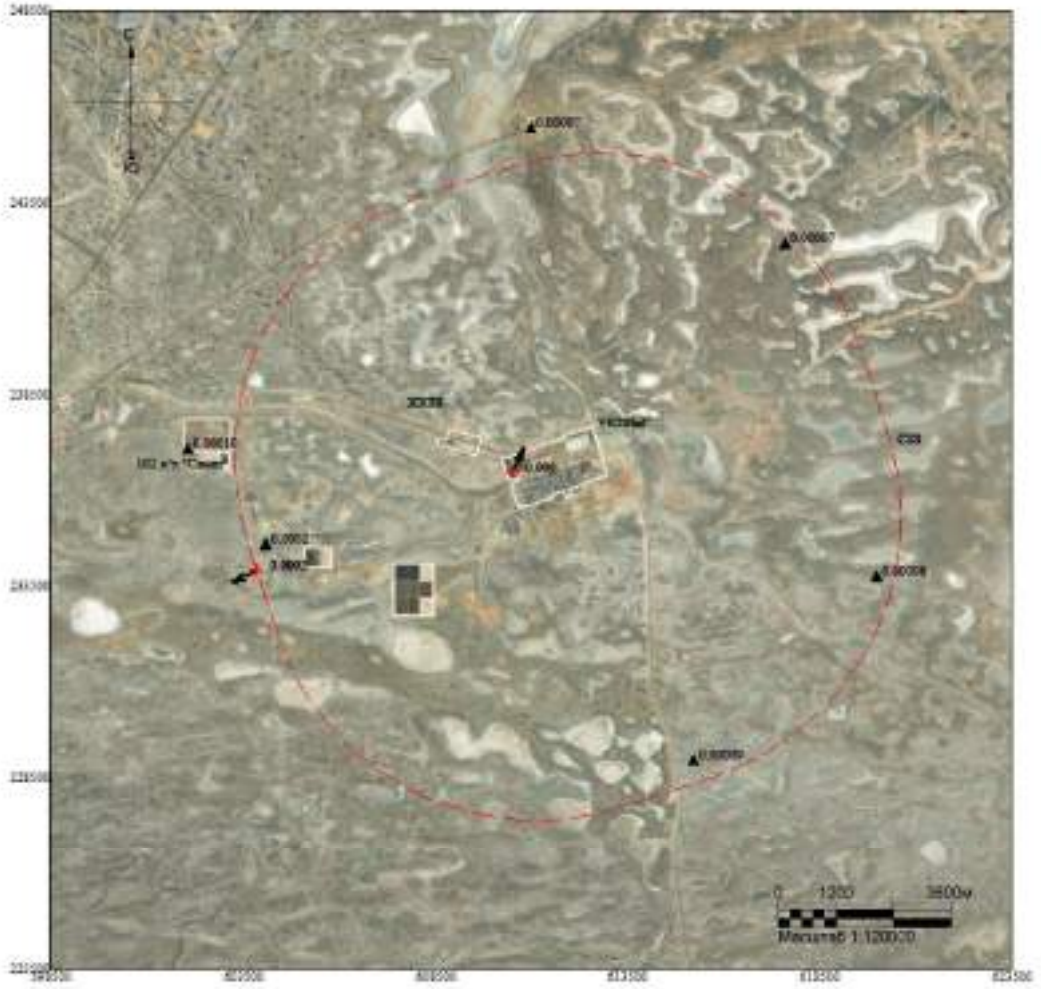
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1880 Диэтаноламин (367*)



Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.0078361 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

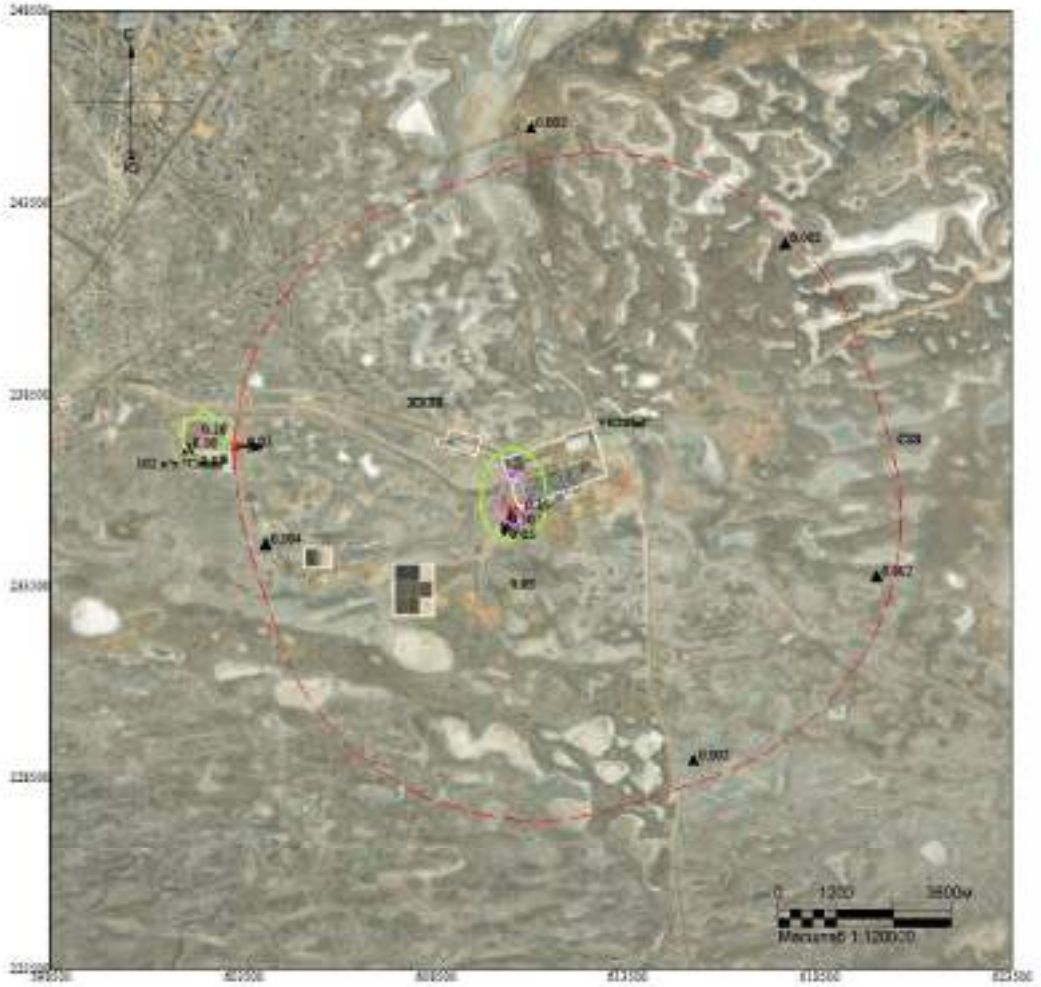
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное (716*)



Макс концентрация 0.799465 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

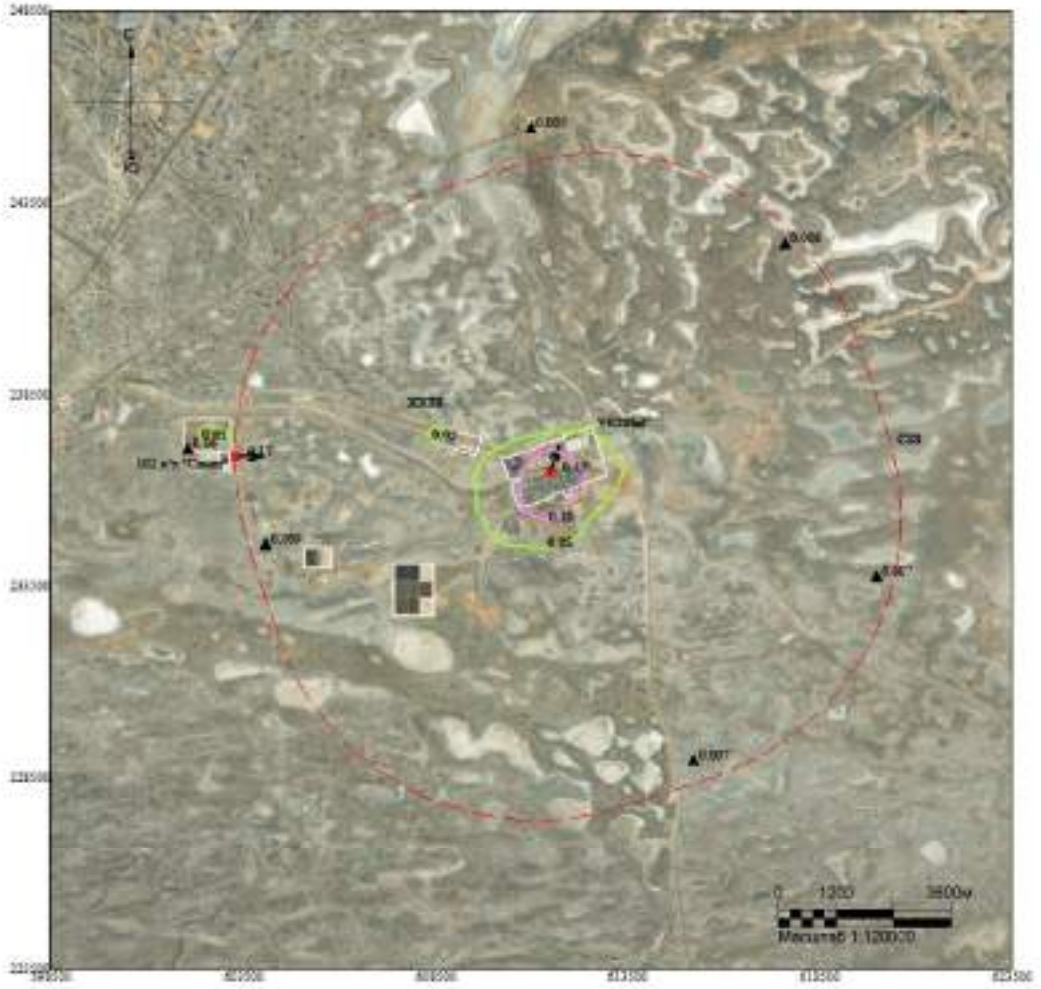
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Макс концентрация 0.1506711 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)



Макс концентрация 0.1721132 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

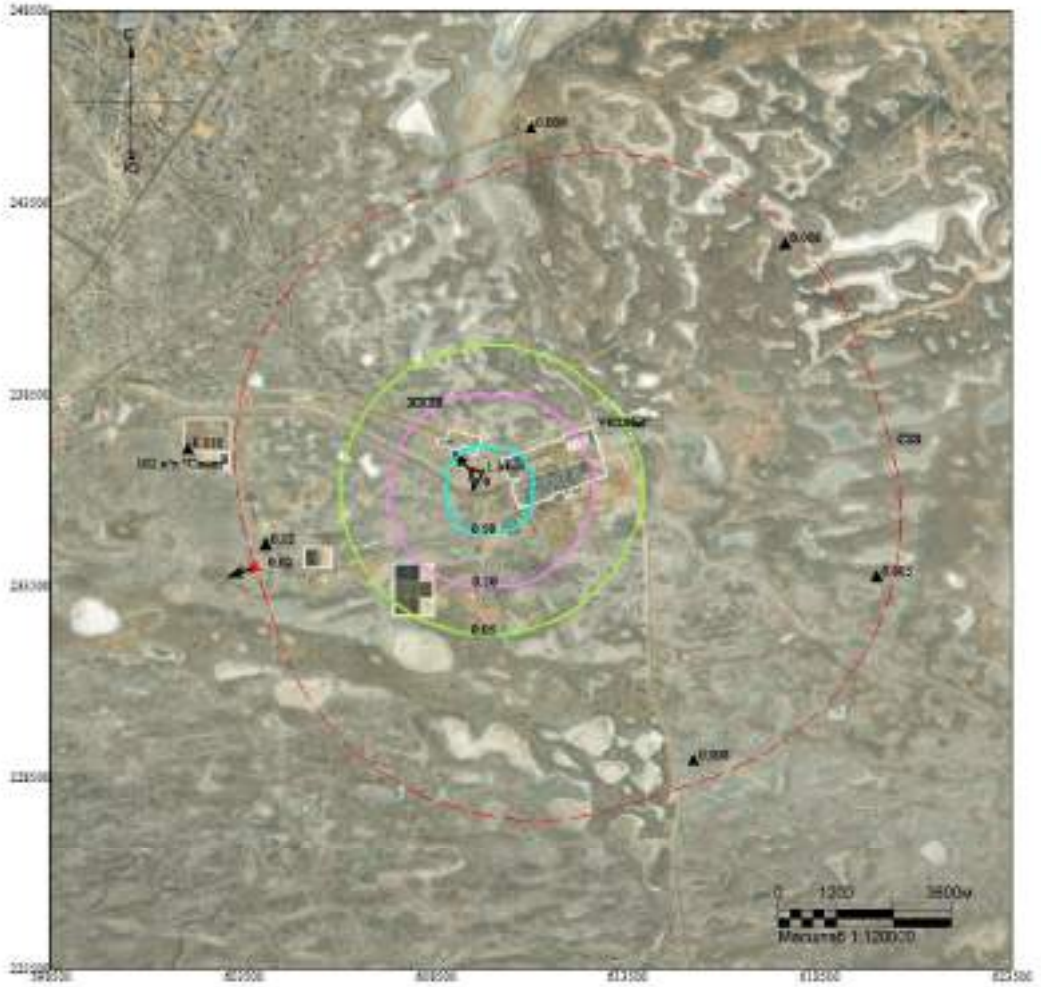
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Макс концентрация 0.0032884 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)



Макс концентрация 1.0420378 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 236500
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)


С
ЮЗ
0.0002
0.0002
0.0002
0.0004
0.0002
0.0002
0.0002

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

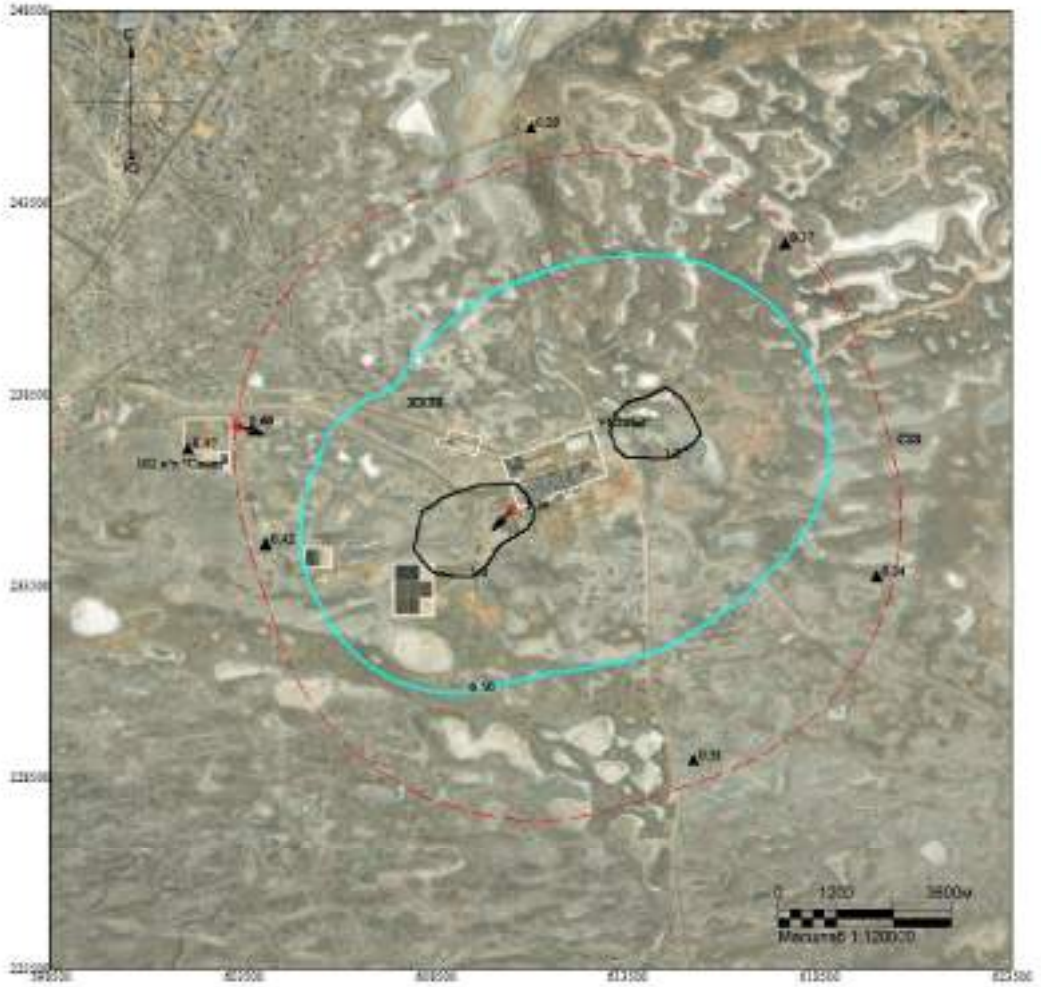
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.542183 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

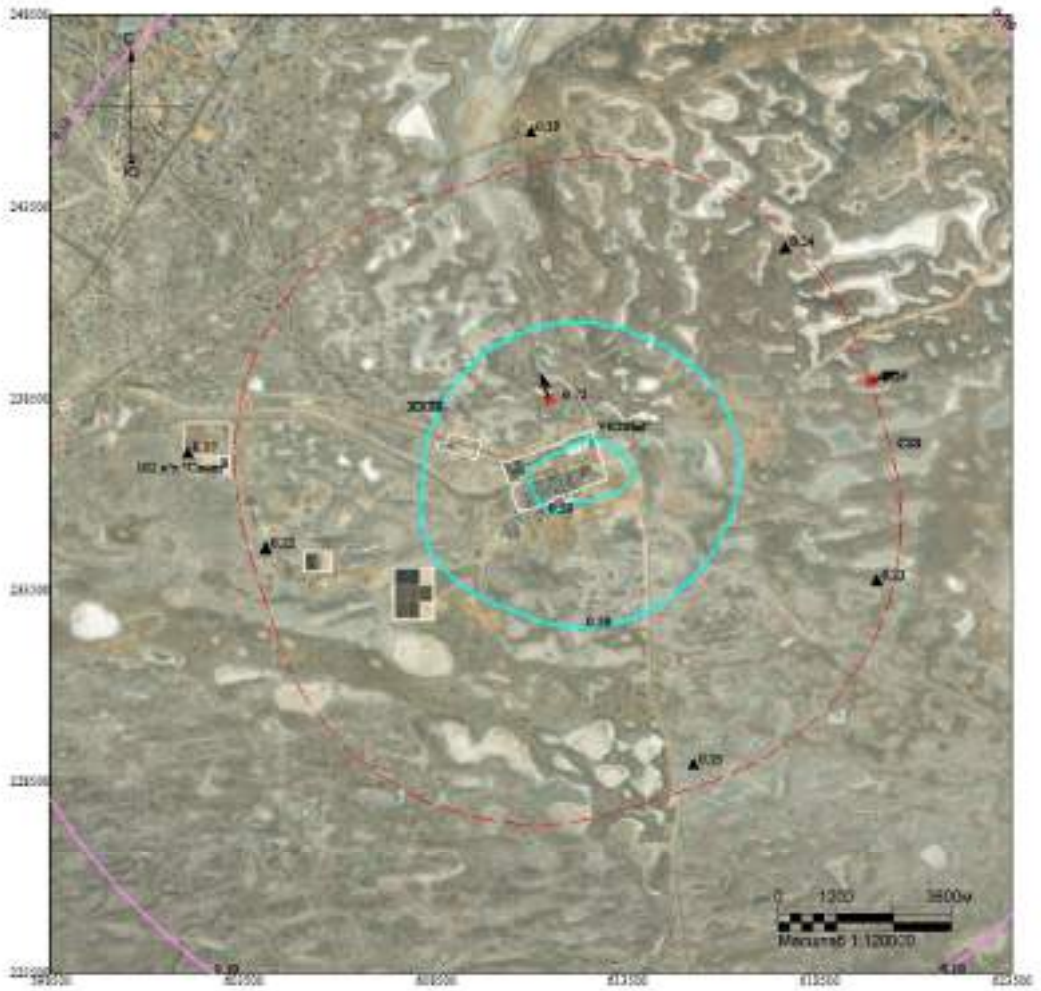
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

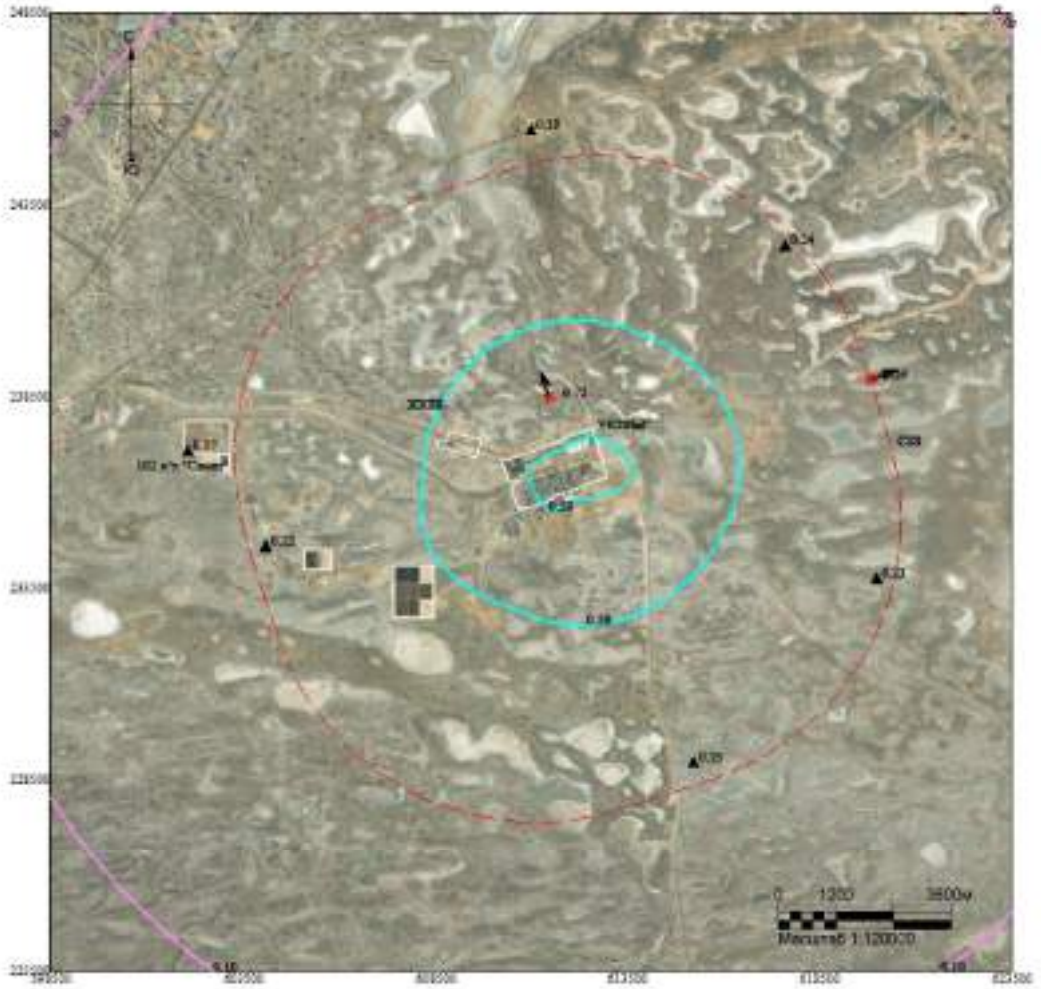
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

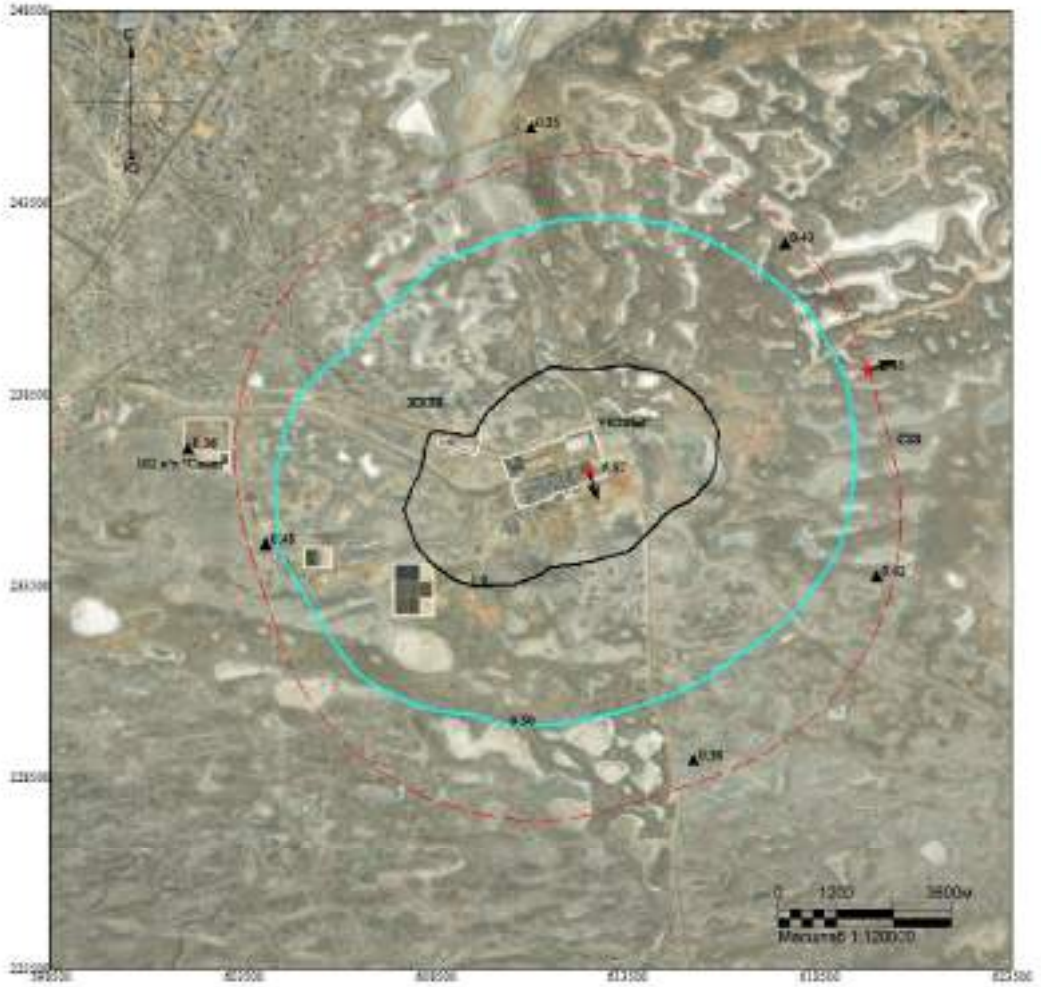
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



Макс концентрация 0.7158629 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

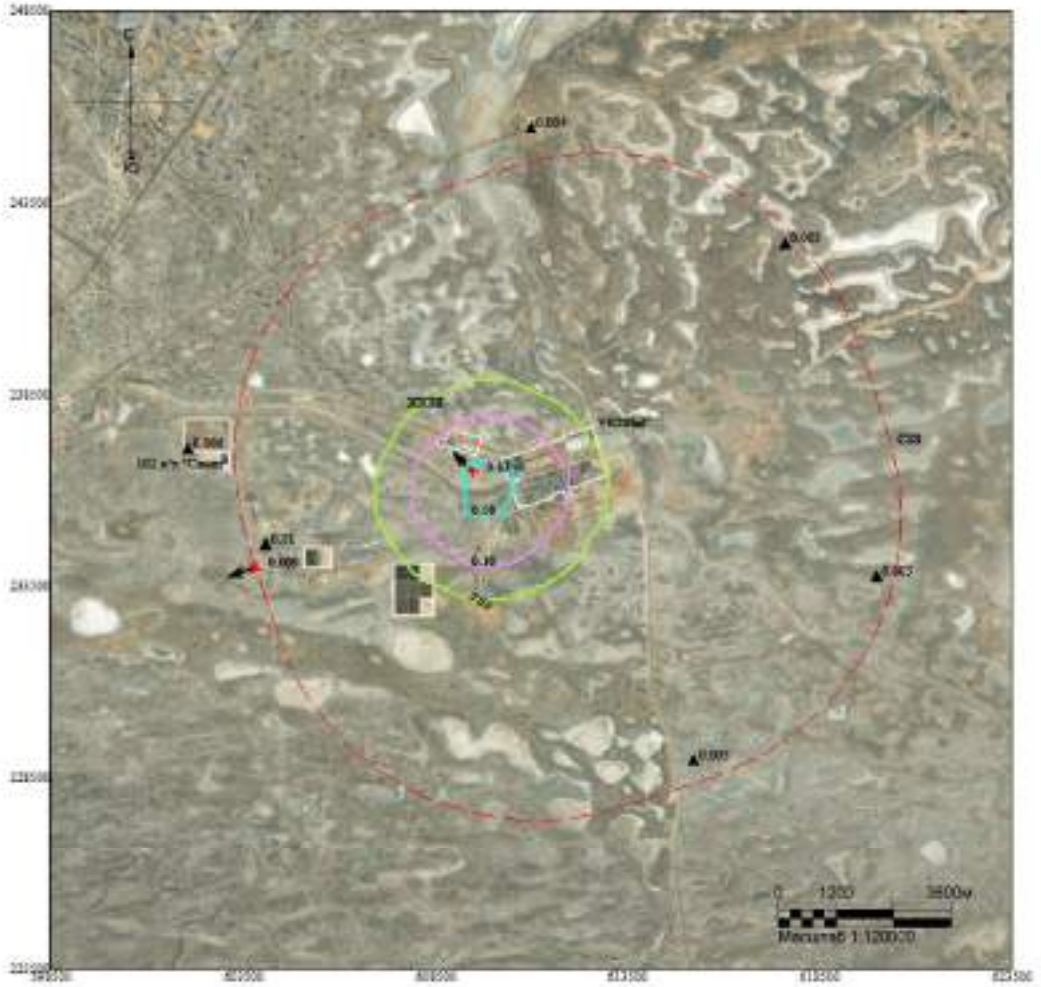
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Макс концентрация 0.0041261 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 8.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Зима Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930

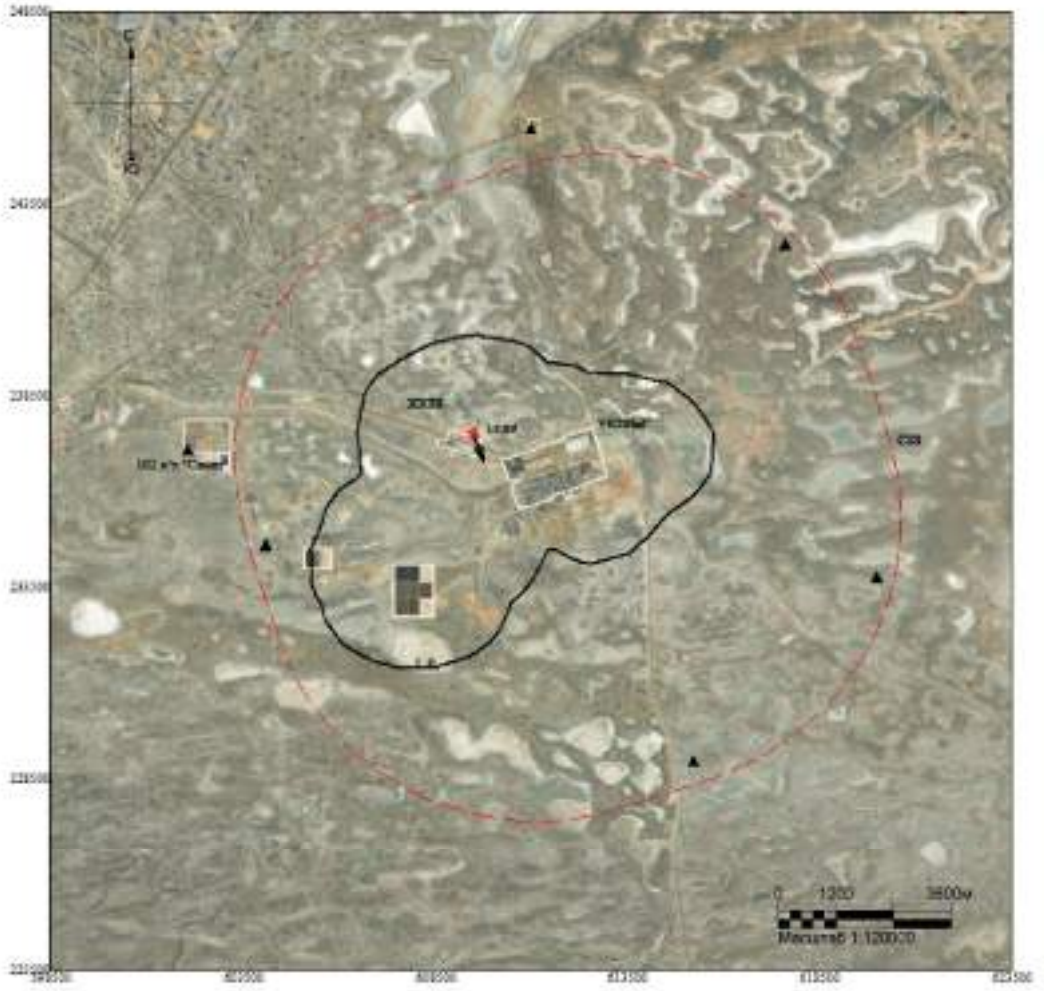


Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 236500
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

ВАРИАНТ 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(летний период)*

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0101 Алюминий оксид (20)



Макс концентрация 0.0076745 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

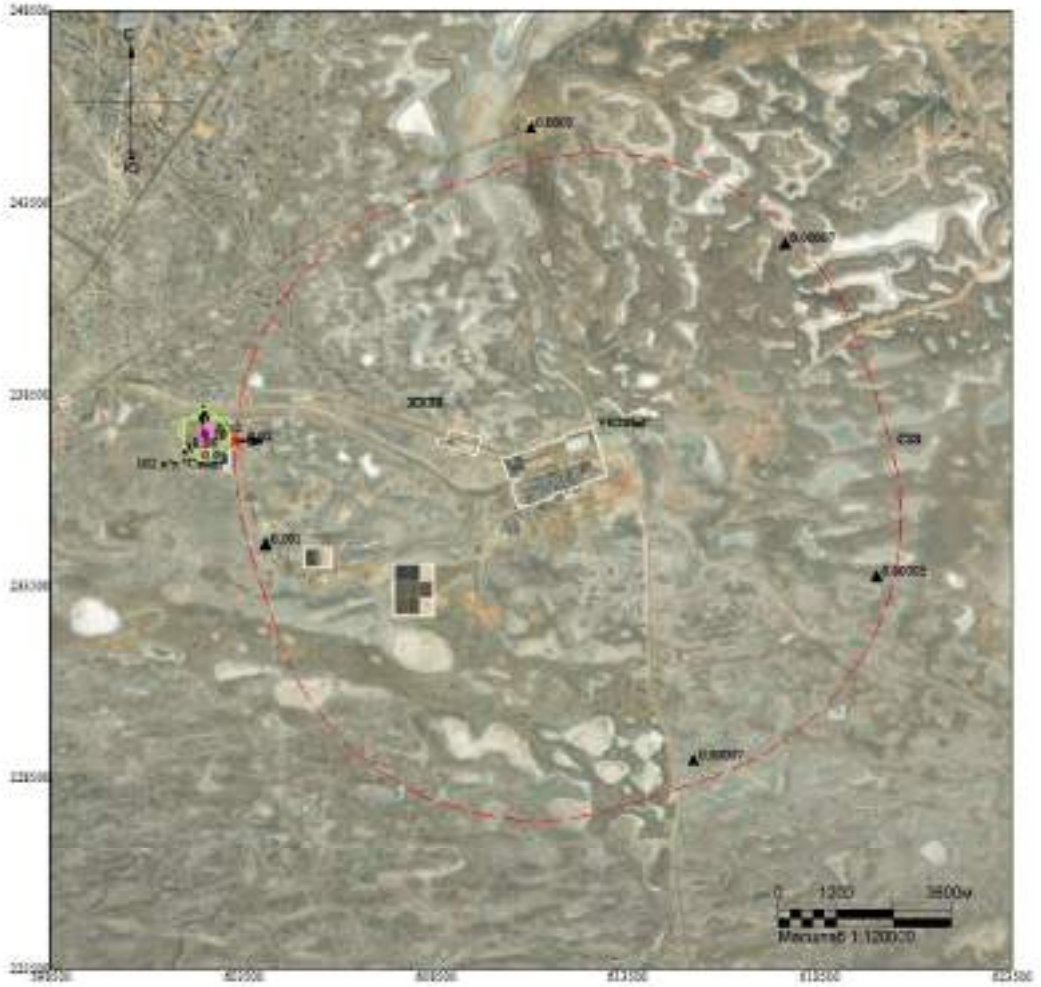
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железа оксид (274)



Макс концентрация 0.1016212 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0126 Калий хлорид (301)



Макс концентрация 0.1207632 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 1.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (327)



Макс концентрация 0.0353017 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (415)



Макс концентрация 0.0284796 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

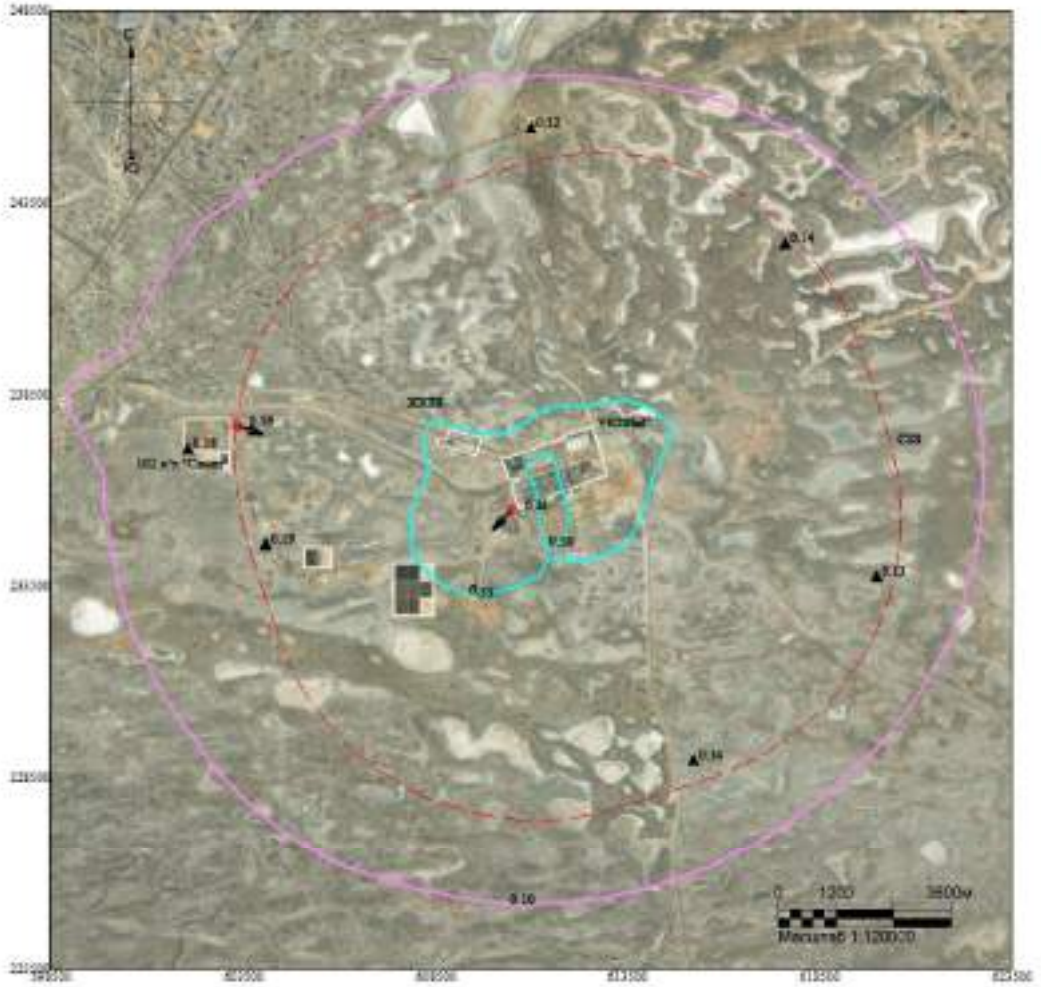
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0203 Хром шестивалентный (647)



Макс концентрация 0.1869254 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

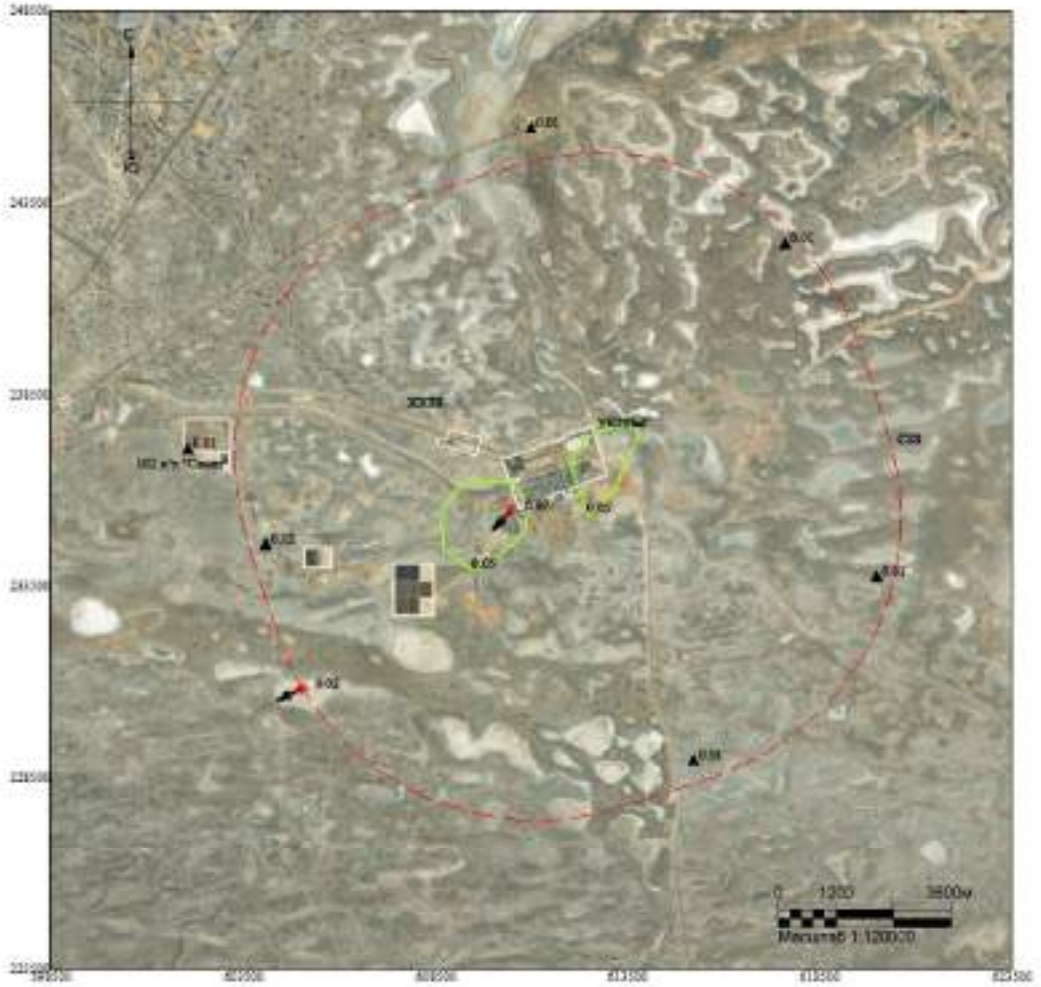
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8141648 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

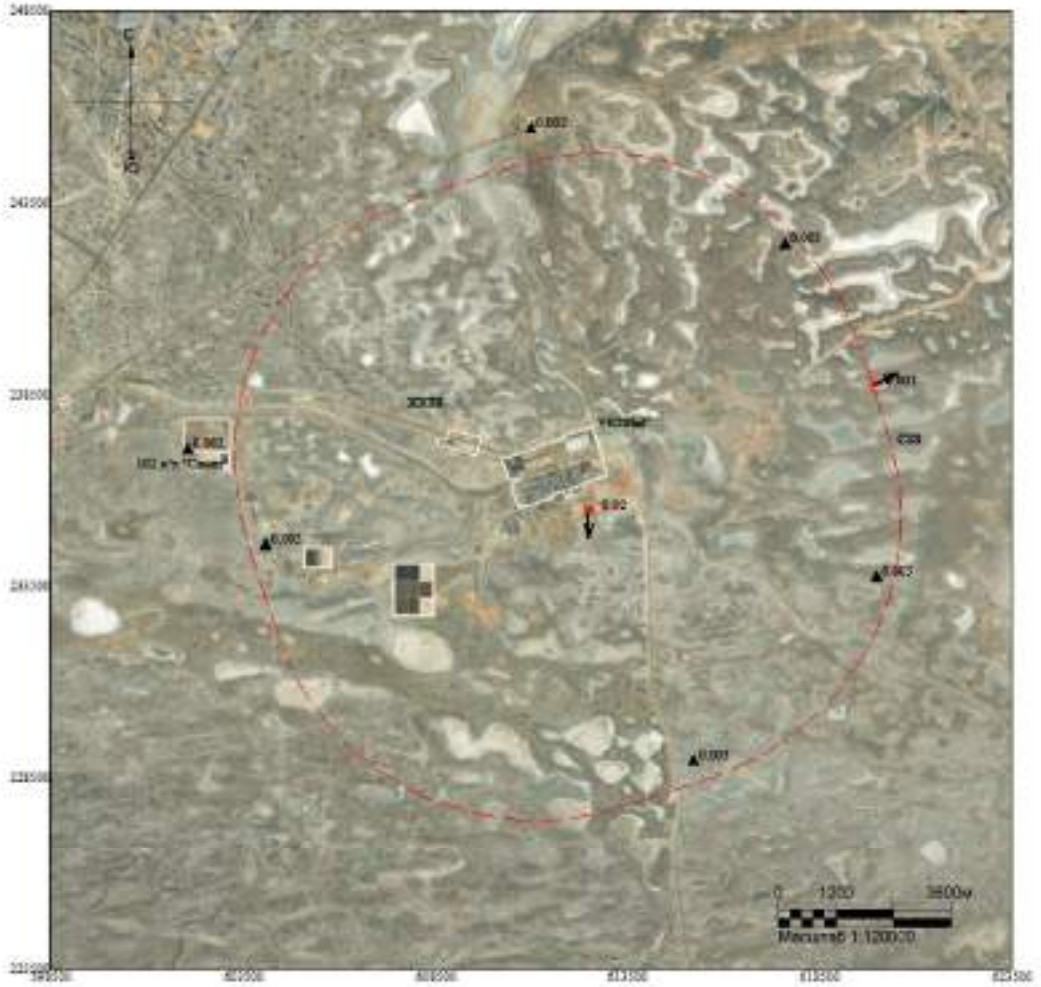
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0562976 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

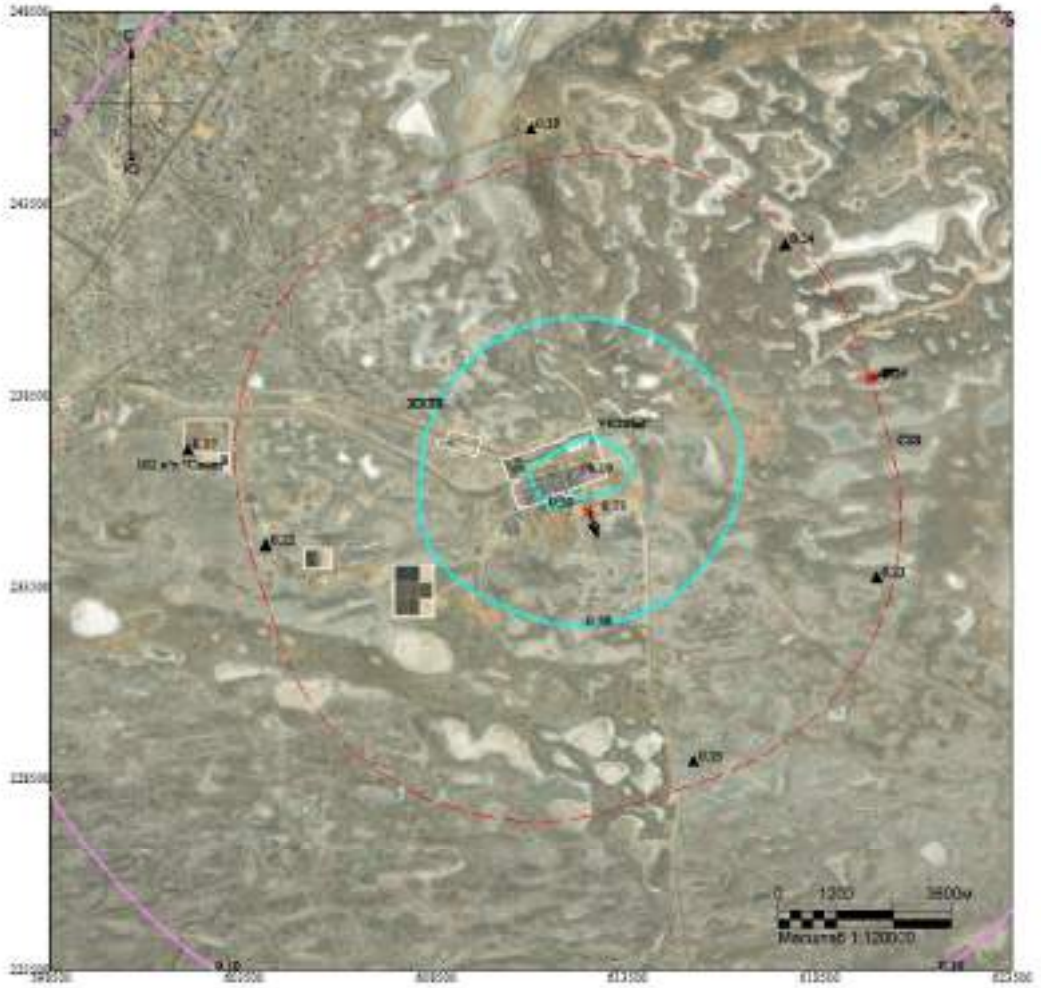
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0150008 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 13° и опасной скорости ветра 7.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

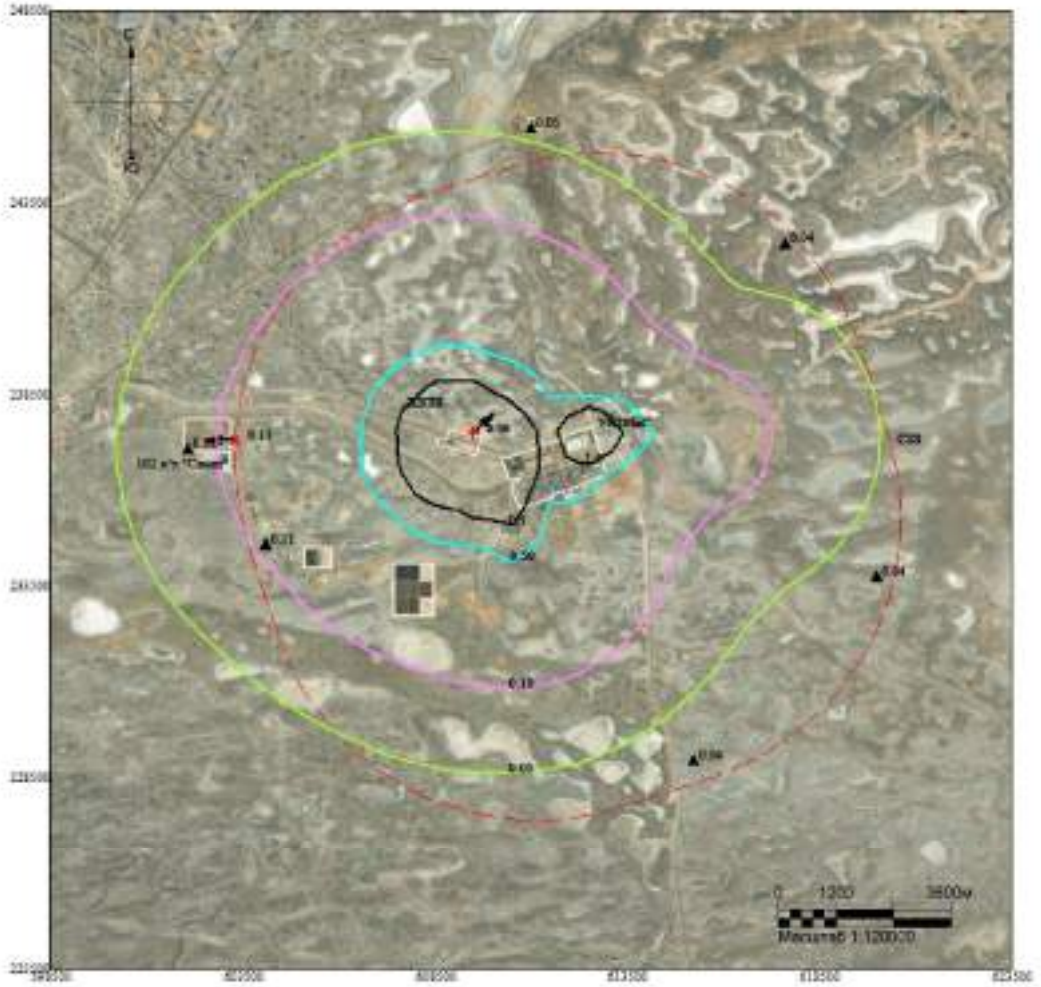
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0331 Сера элементарная (1125*)



Макс концентрация 6.3627772 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

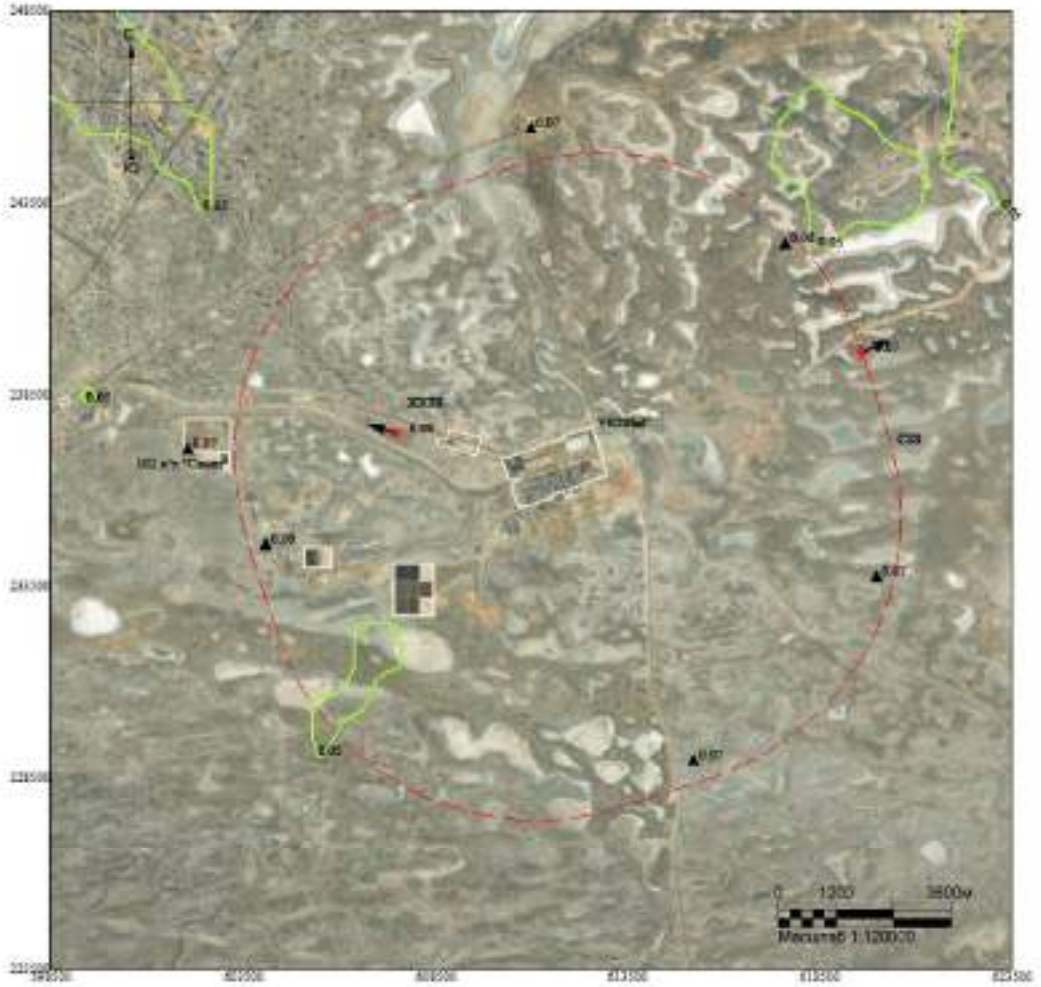
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797279 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические (615)



Макс концентрация 0.0017193 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

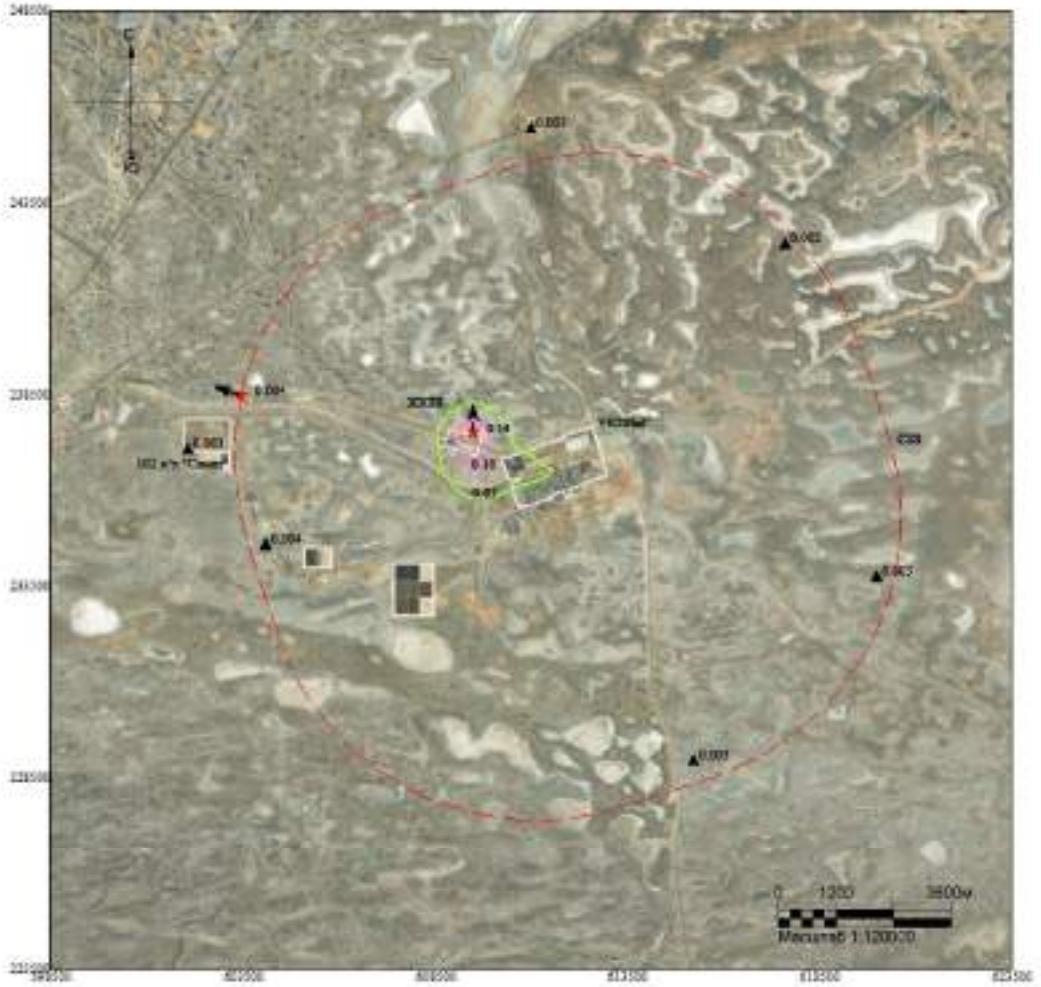
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0370 Углерода сероокись (1295*)



Макс концентрация 0.003138 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0415 Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)



Макс концентрация 0.1414909 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0416 Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)



Макс концентрация 0.0283338 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены) (460)


С
0.0000
0.0000
0.0000

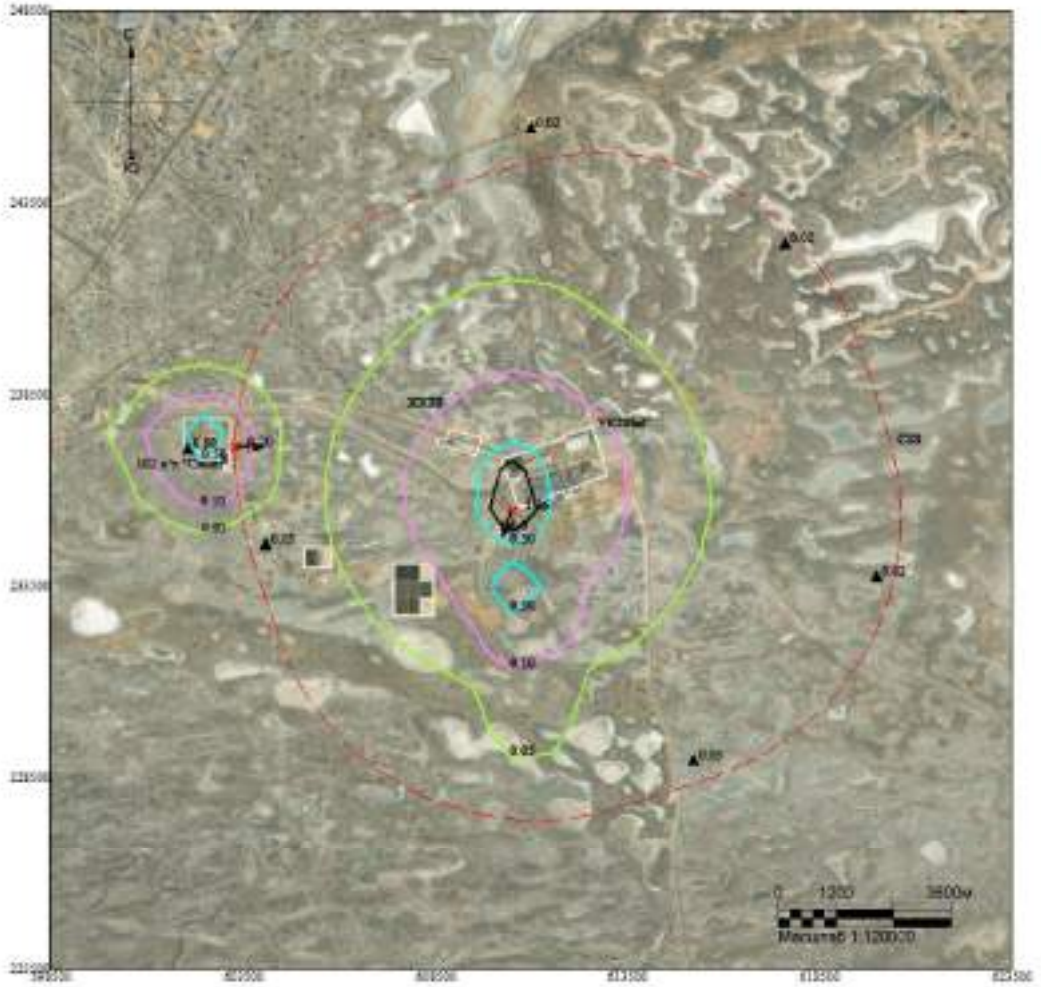
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



Макс концентрация 0.132336 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

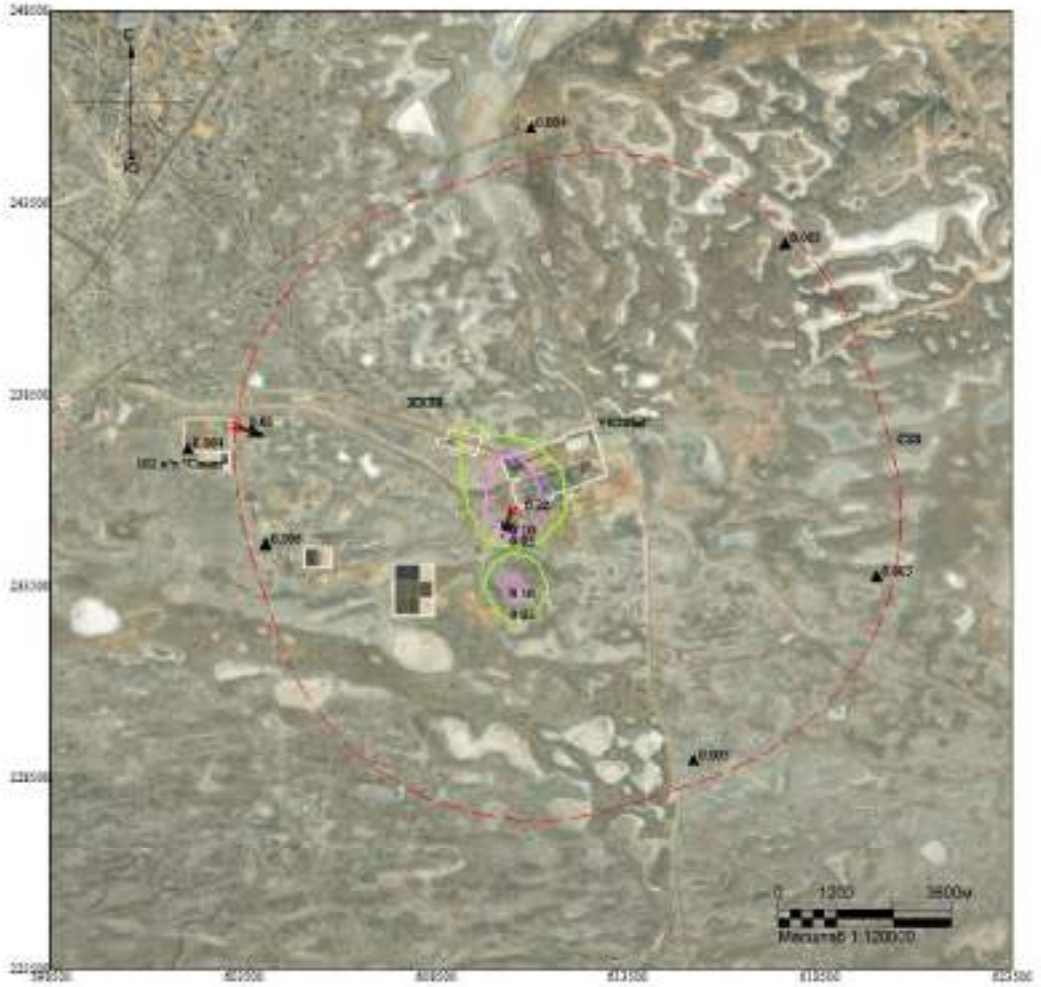
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0616 Кислол (322)



Макс концентрация 1.8574942 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

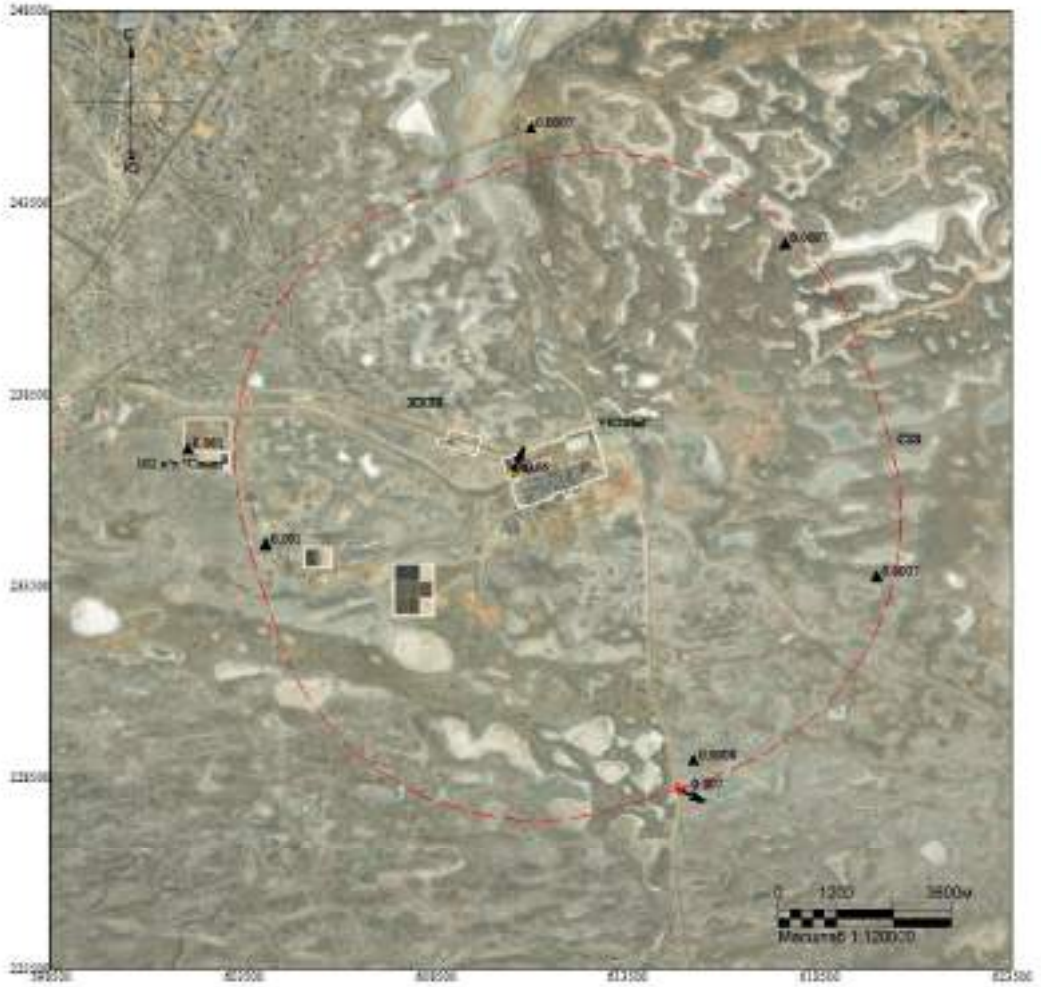
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0621 Толуол (558)



Макс концентрация 0.2227412 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



Макс концентрация 0.0517851 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

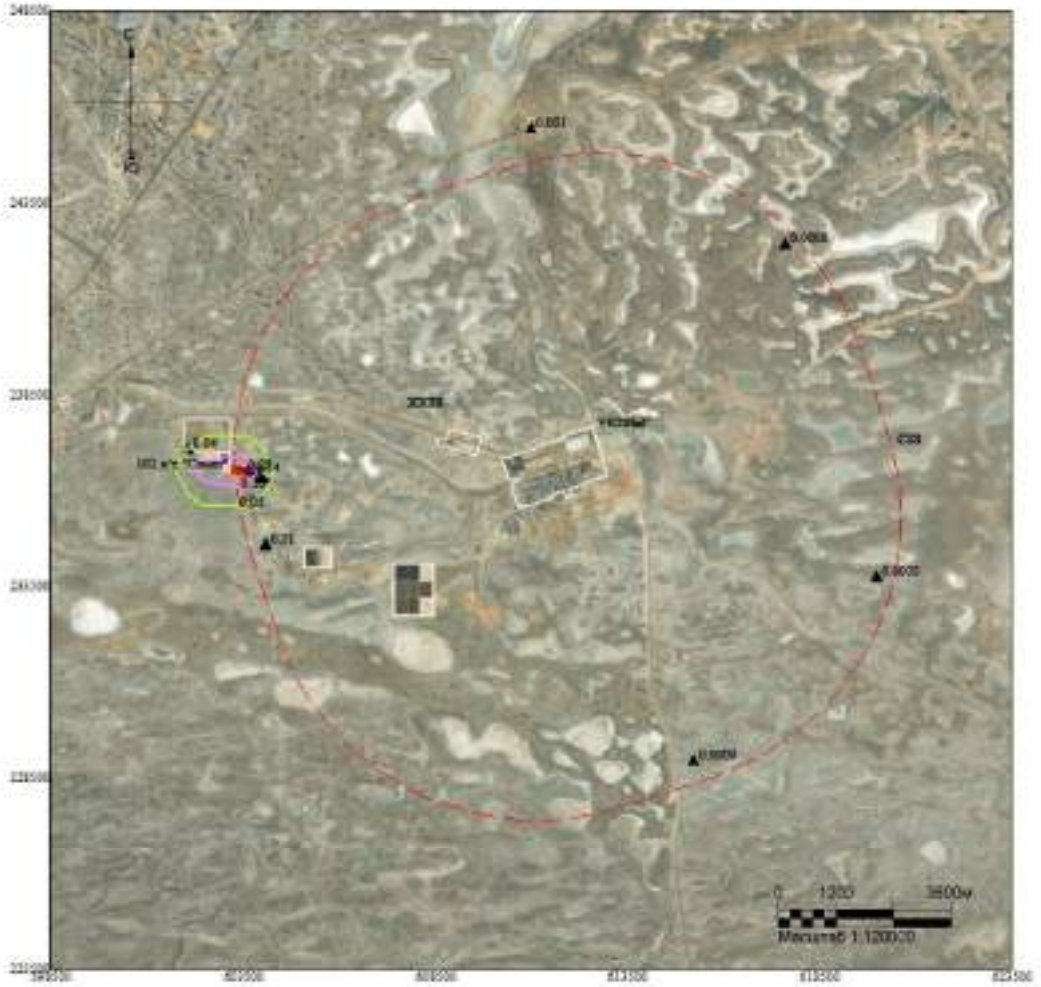
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутиловый спирт (102)



Макс концентрация 0.1239368 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

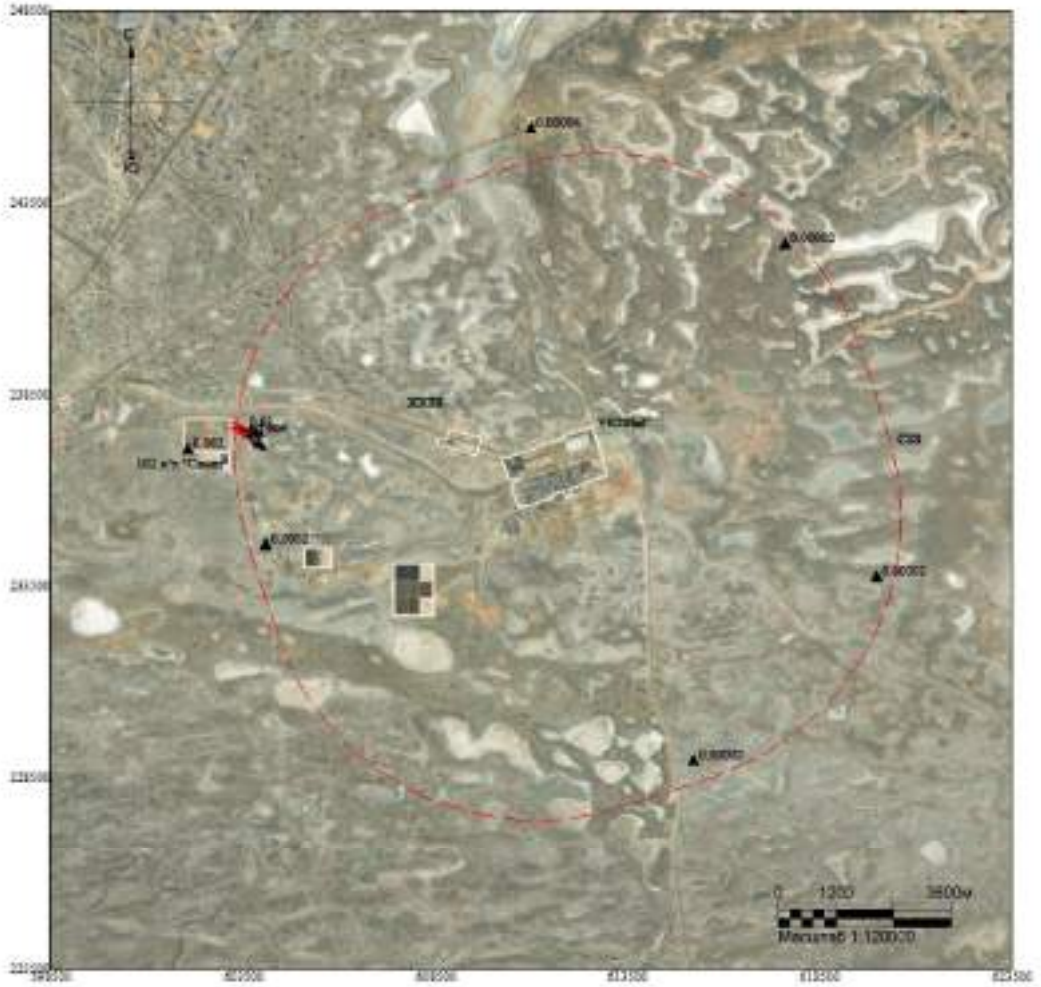
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1052 Метанол (338)



Макс концентрация 0.143709 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 236500
При опасном направлении 276° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1061 Этиловый спирт (667)



Макс концентрация 0.0044302 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 237500
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

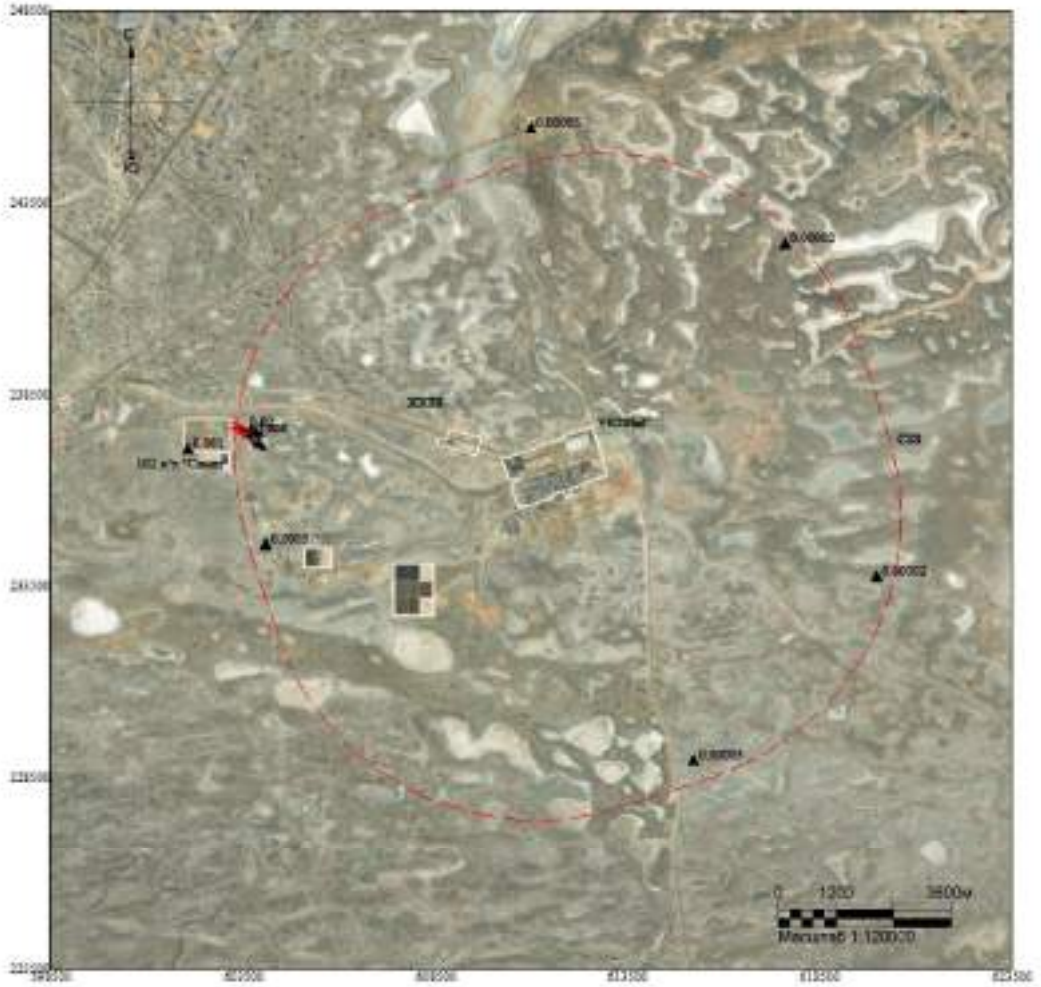
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1078 Этиленгликоль (1444*)



Макс концентрация 0.0597107 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

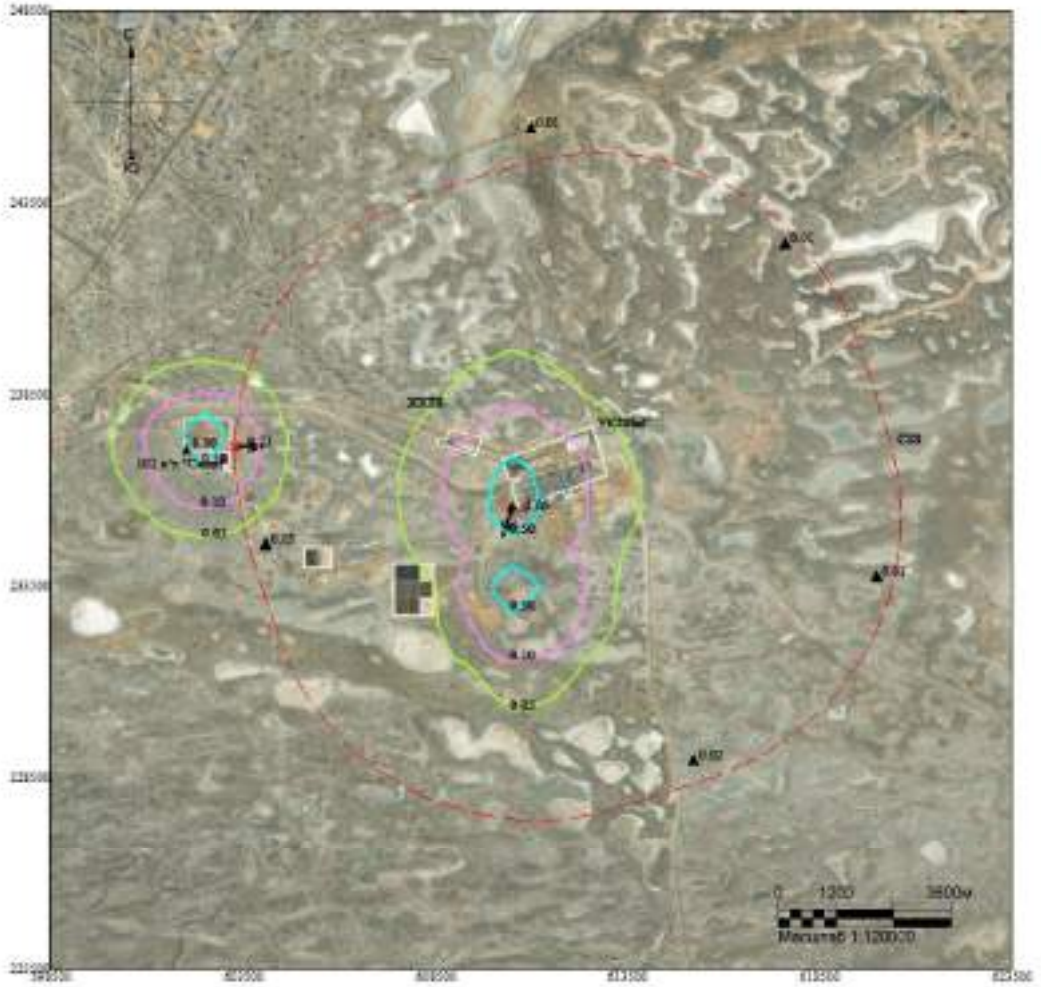
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1119 Этилцеллозольв (1497*)



Макс концентрация 0.007911 ПДК достигается в точке x= 603500 y= 237500
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

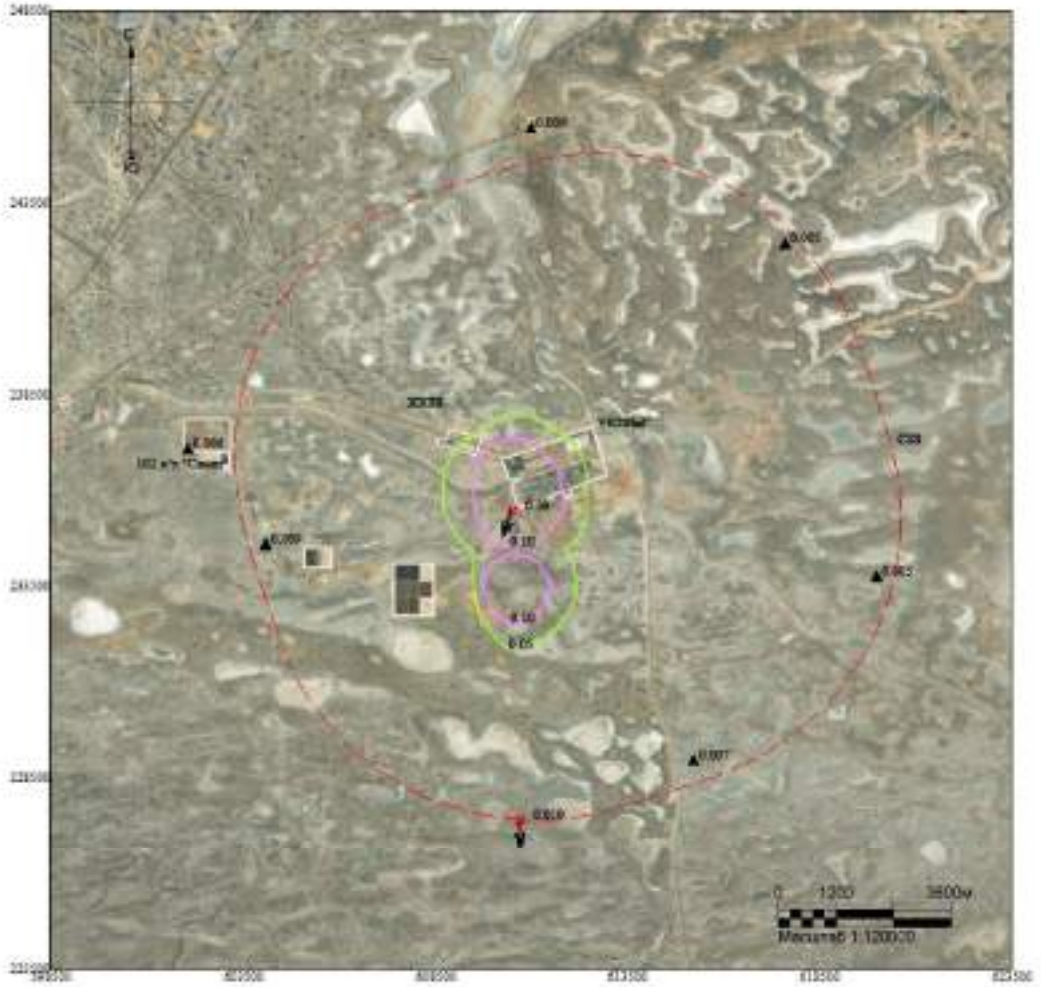
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (110)



Макс концентрация 1.0513051 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

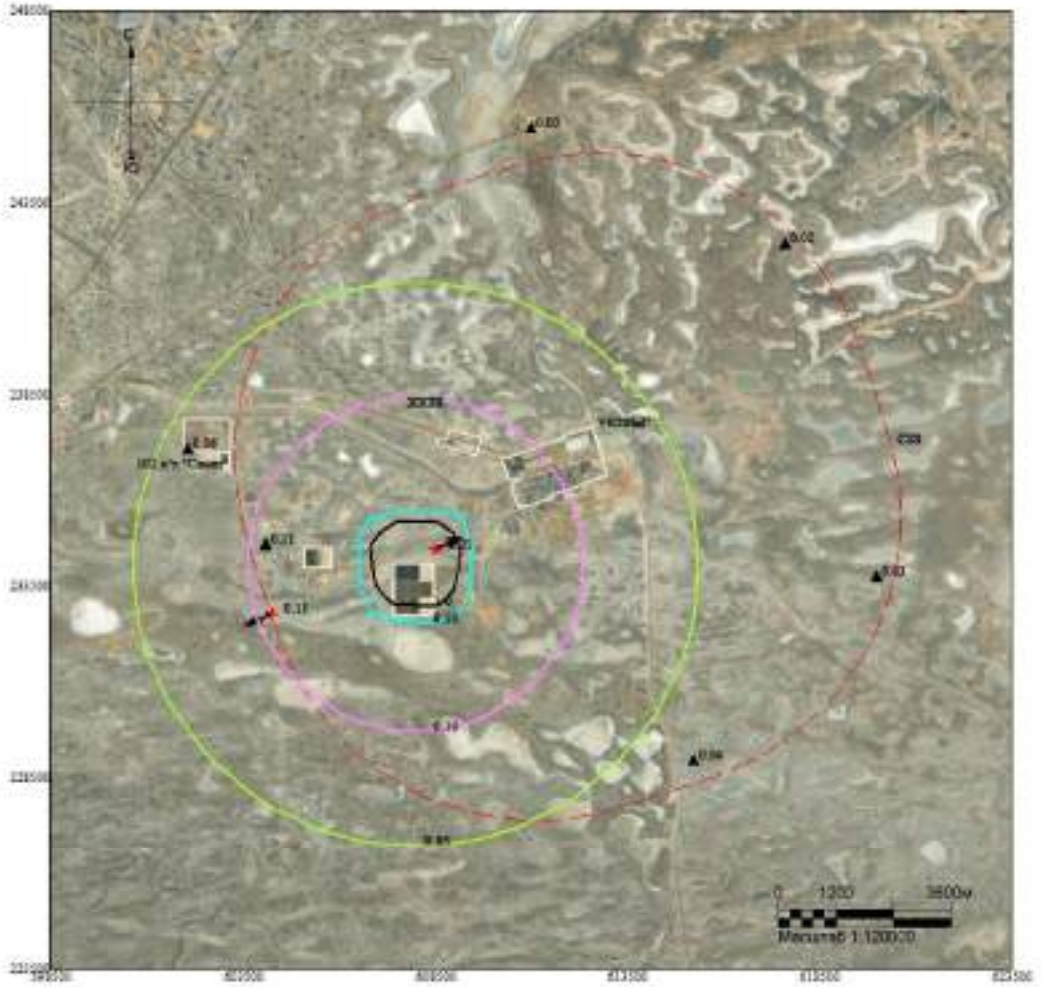
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



Макс концентрация 0.4957473 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1281 Линалоола ацетат (413*)



Макс концентрация 2.2131739 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 234500
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

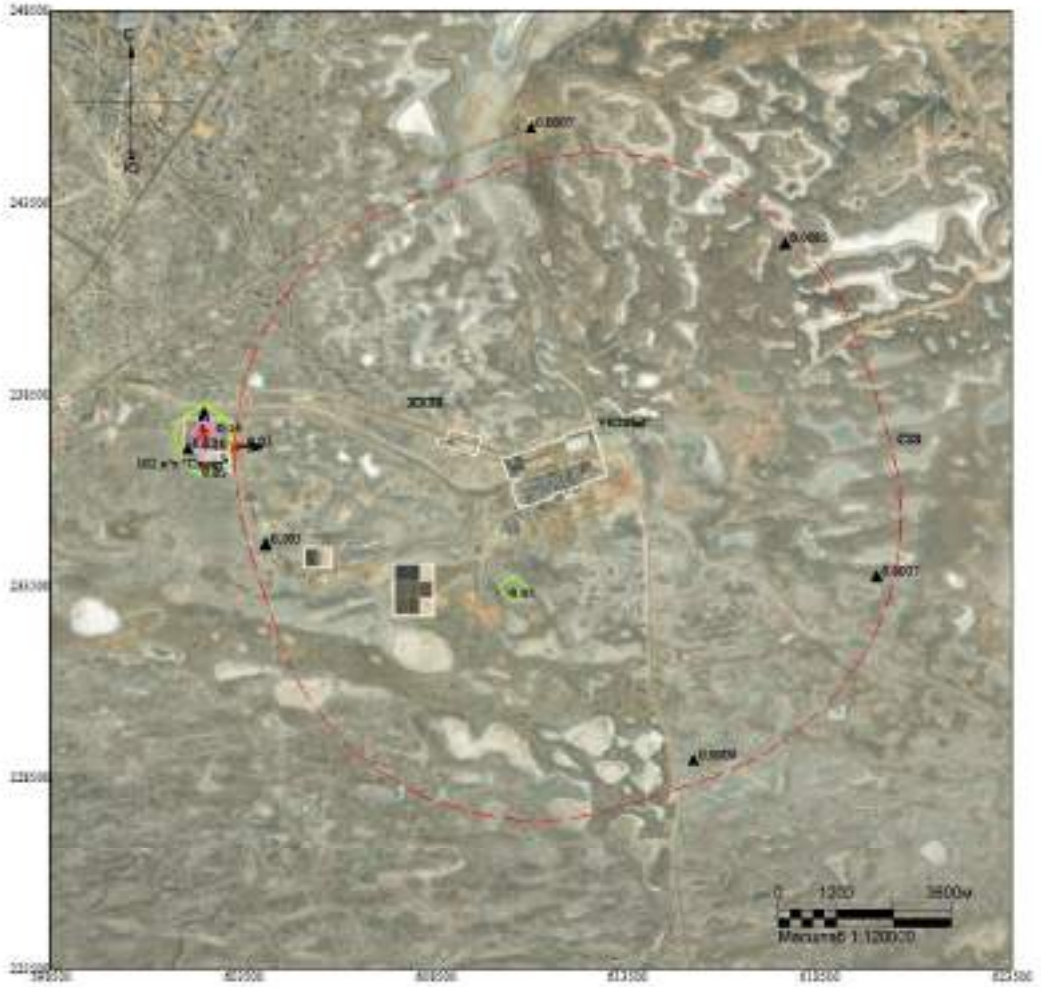
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1327 2-Гексилцинналь (236*)



Макс концентрация 0.2318906 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 234500
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

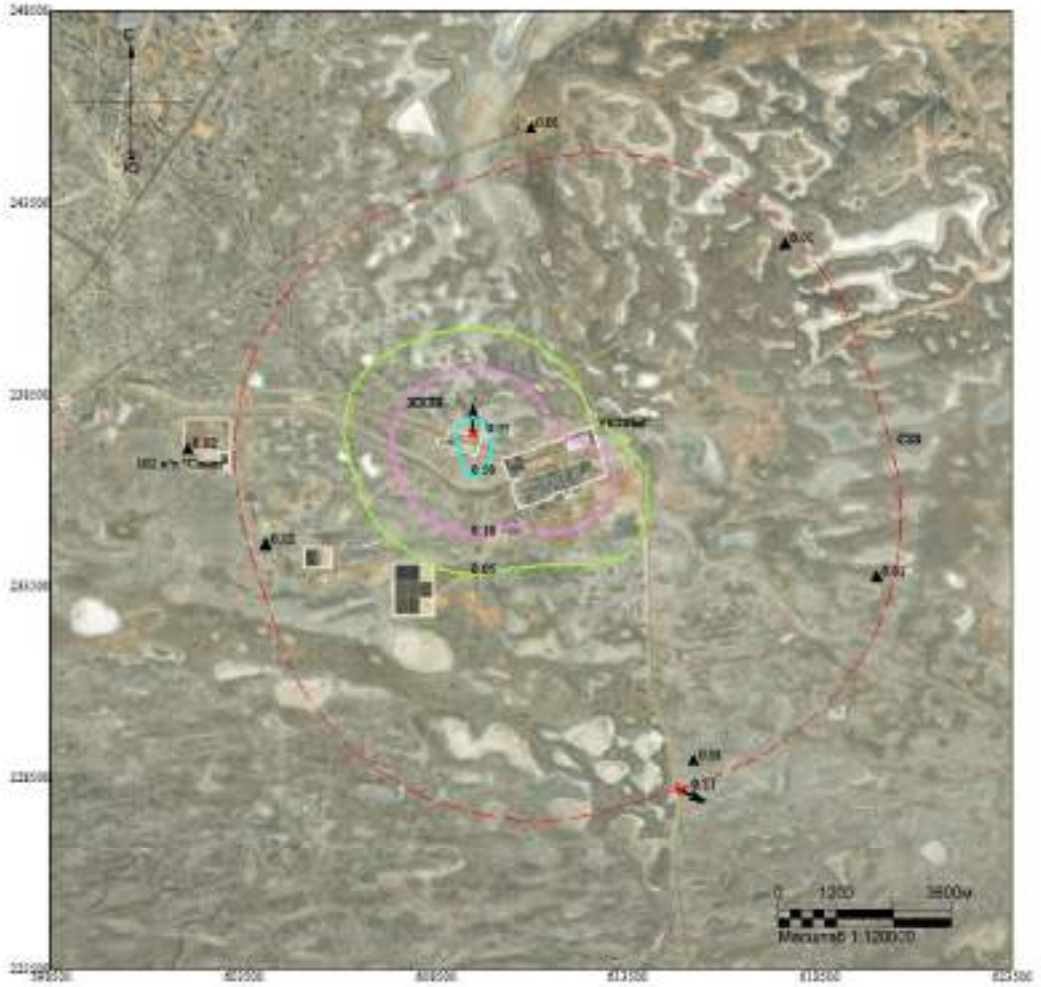
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1401 Ацетон (470)



Макс концентрация 0.1376047 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 185° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

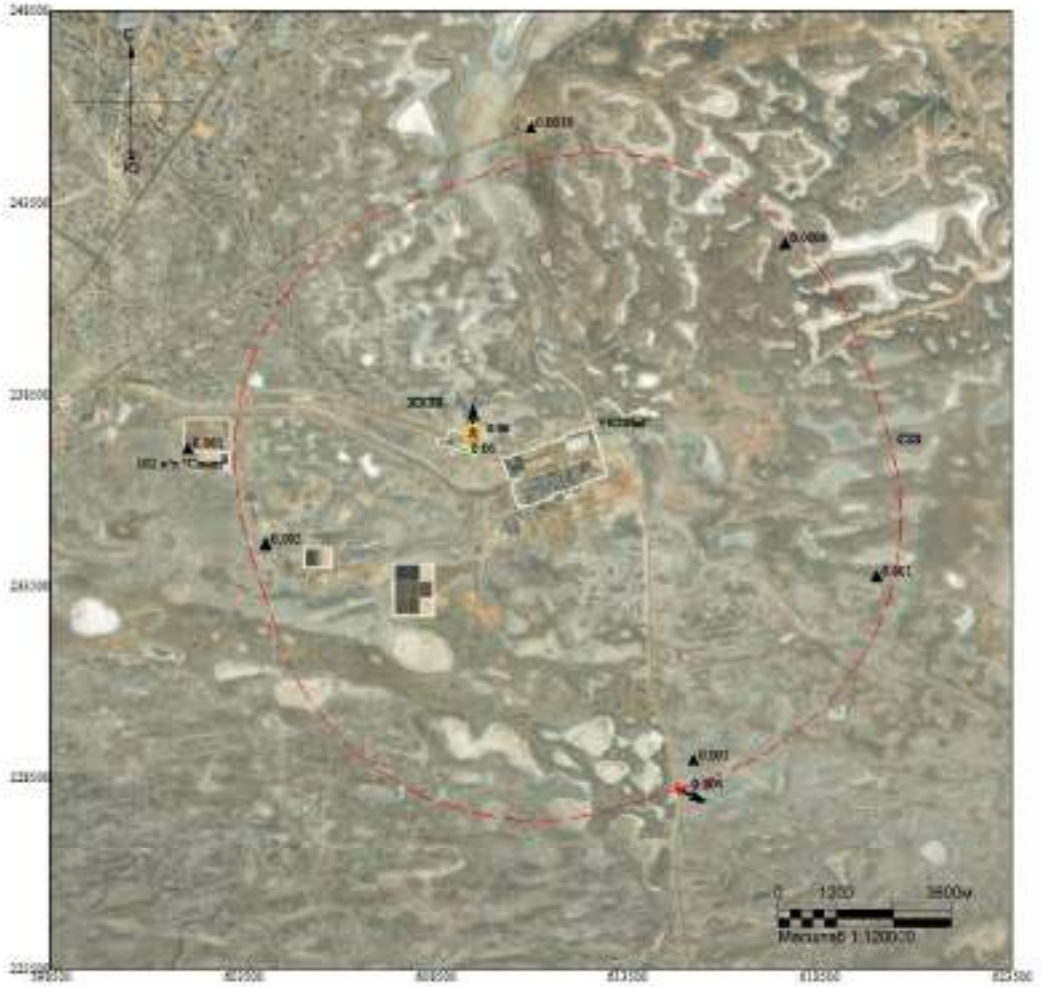
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

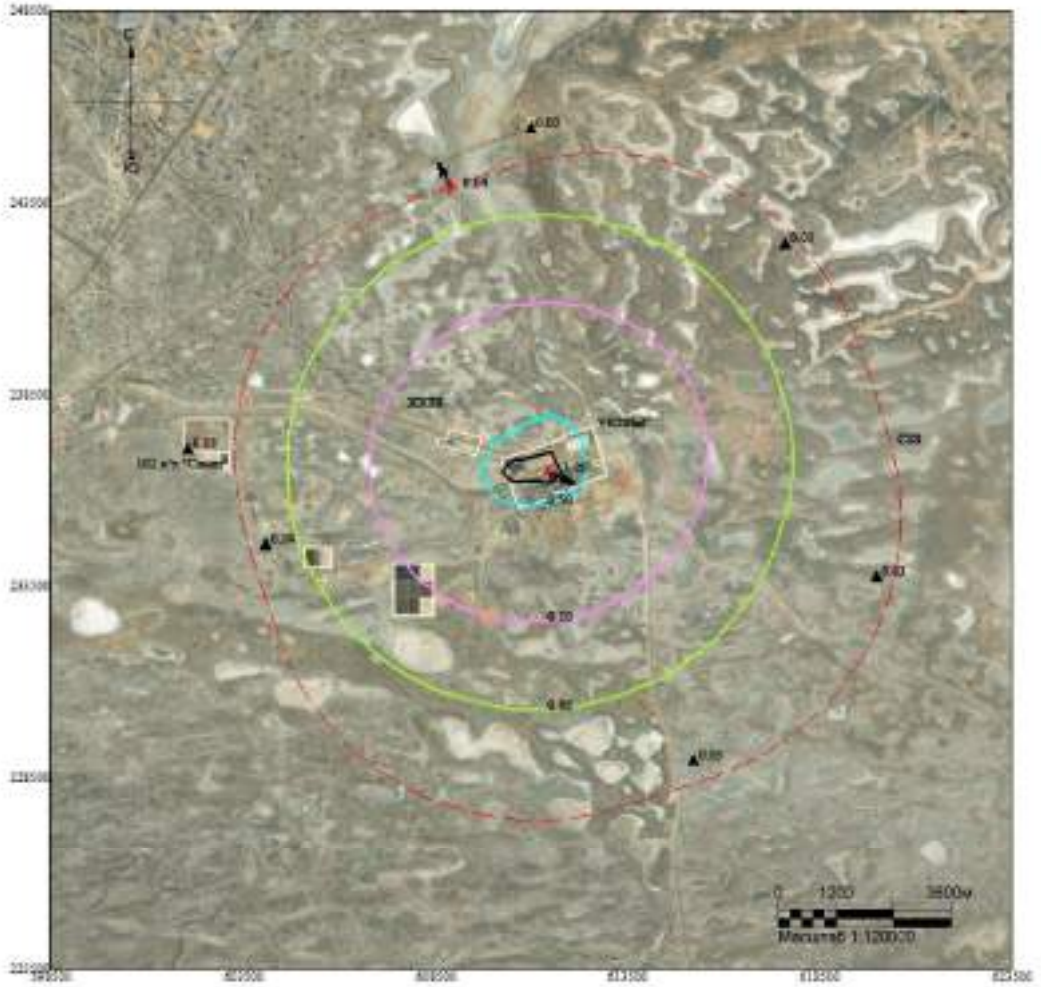
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

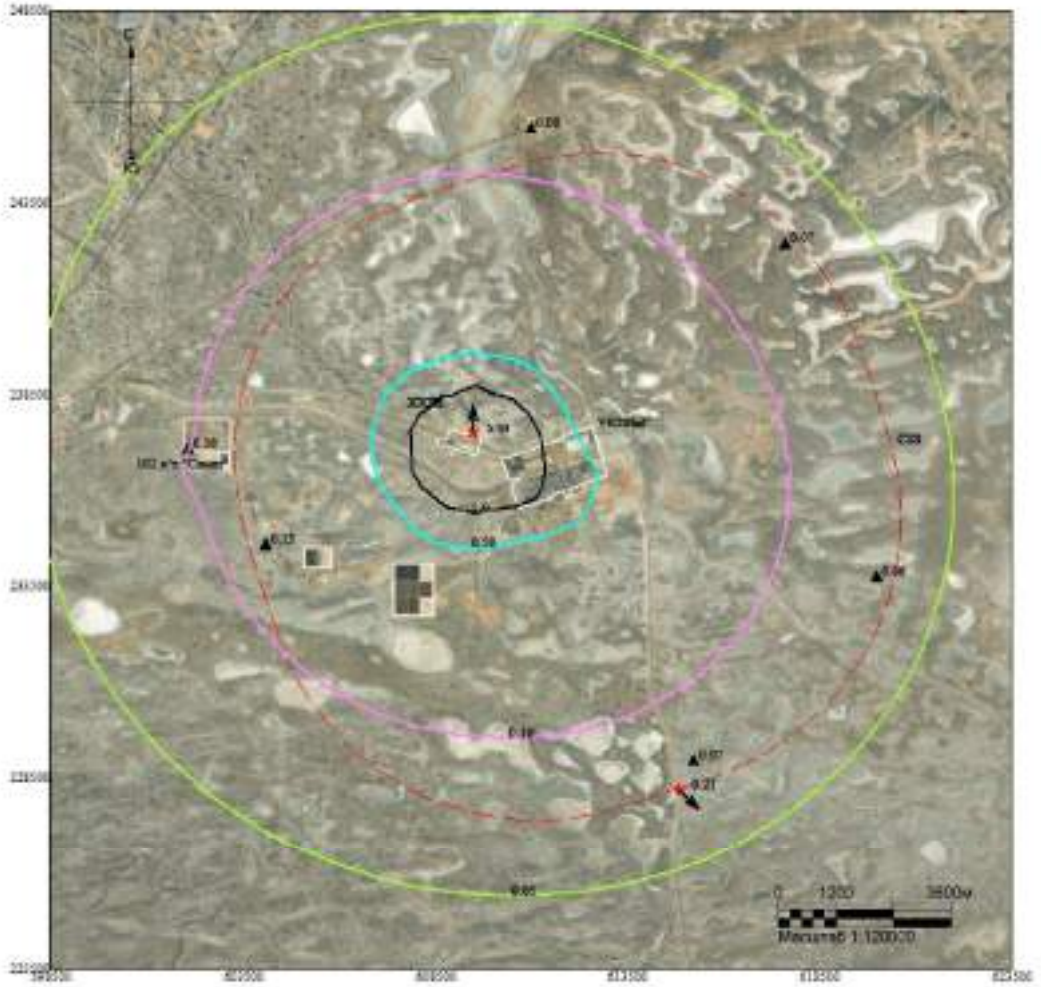
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов (526)



Макс концентрация 1.2467388 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 305° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

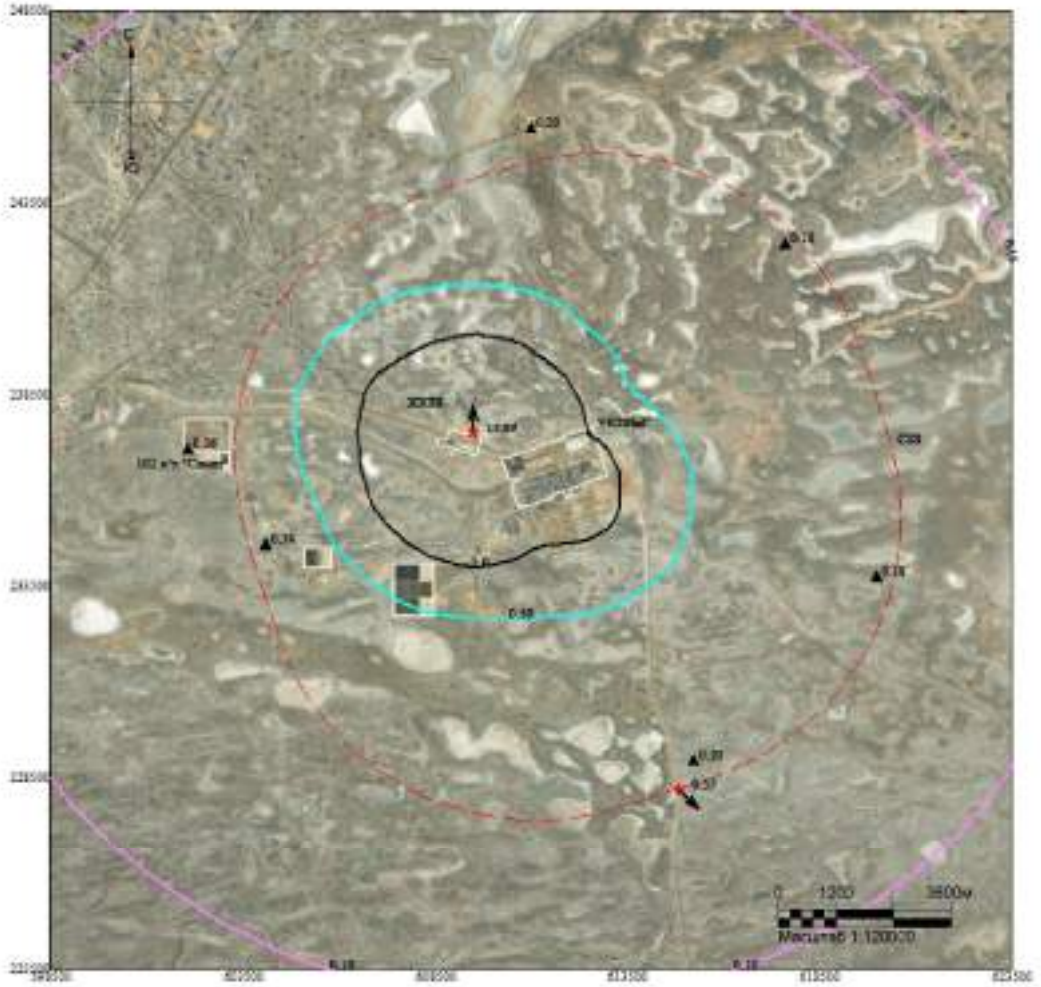
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

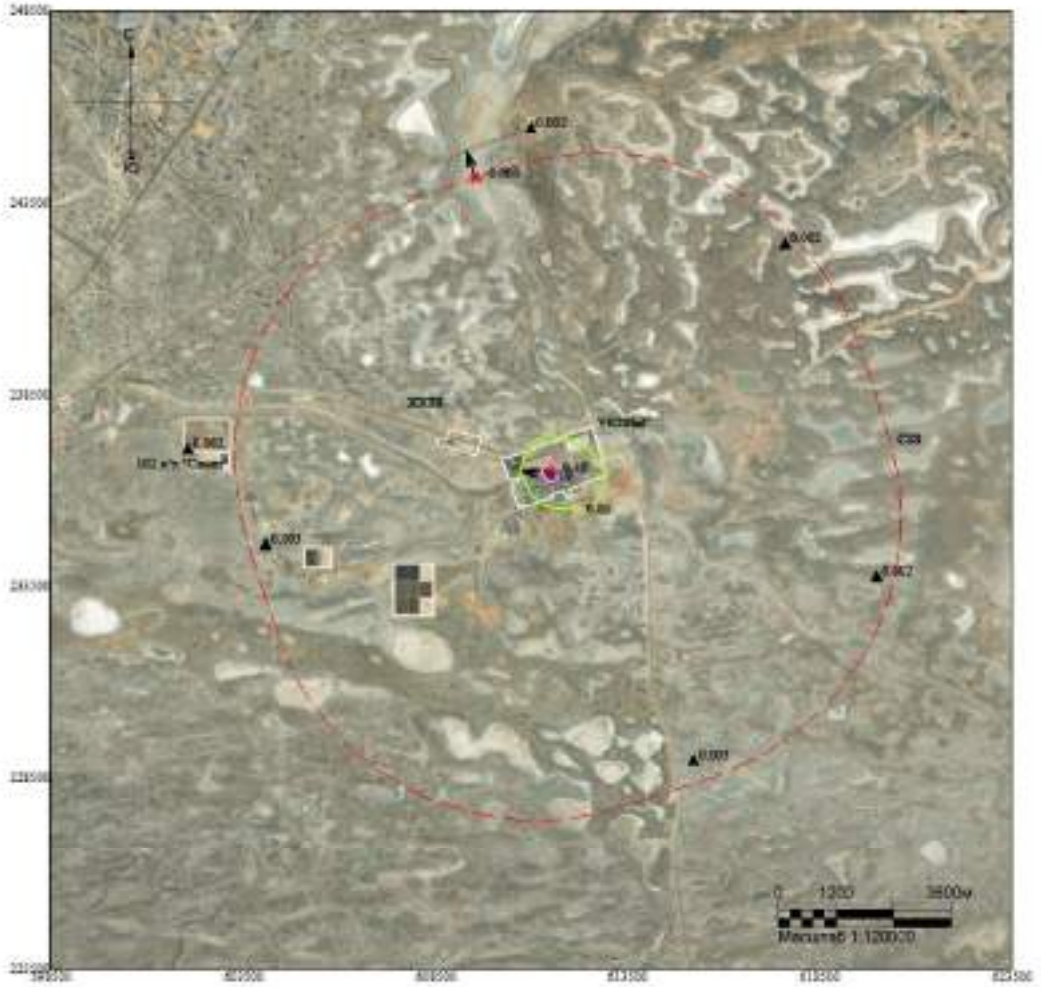
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1852 Моноэтаноламин (29)



Макс концентрация 0.1203181 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1880 Диэтаноламин (367*)



Макс концентрация 0.0051934 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 9.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.0084494 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 215° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2734 Гераниол (714*)



Макс концентрация 10.8500242 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 234500
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

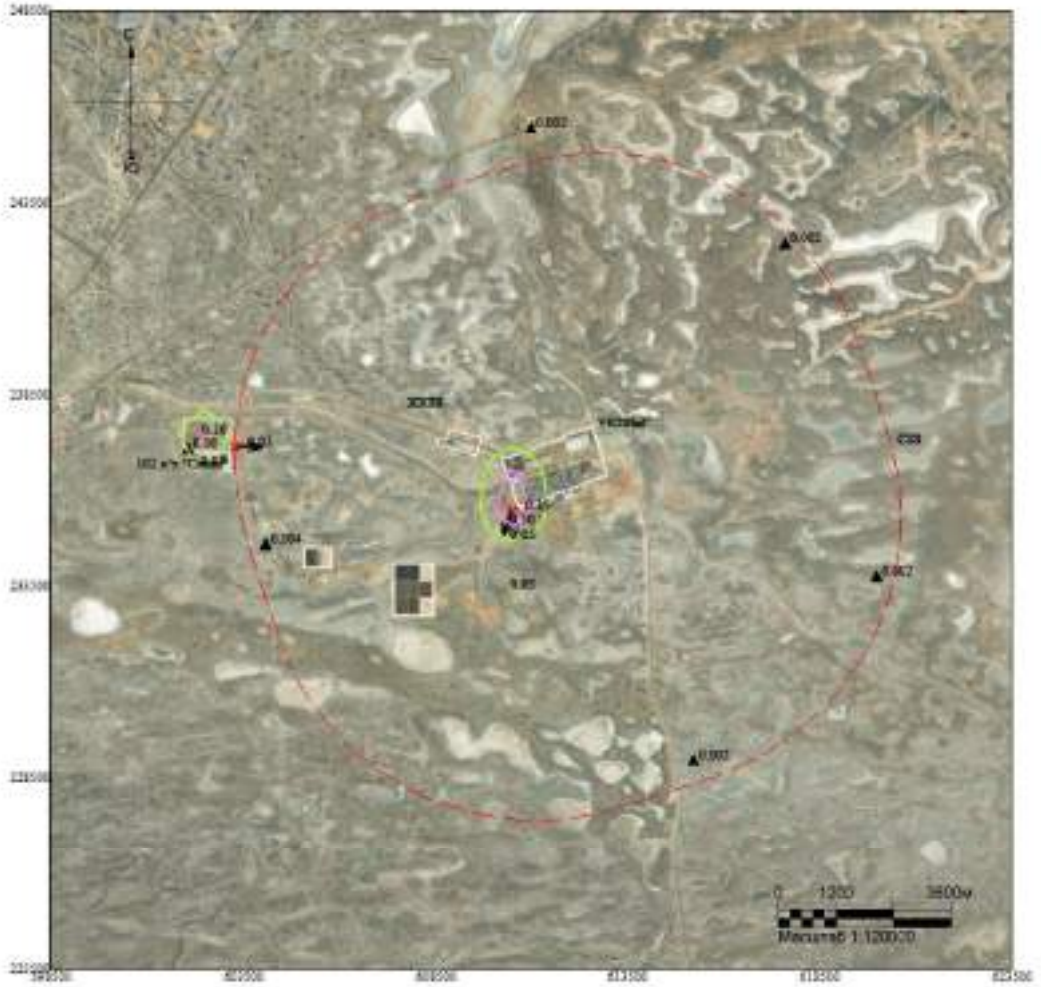
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное (716*)



Макс концентрация 0.8278961 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

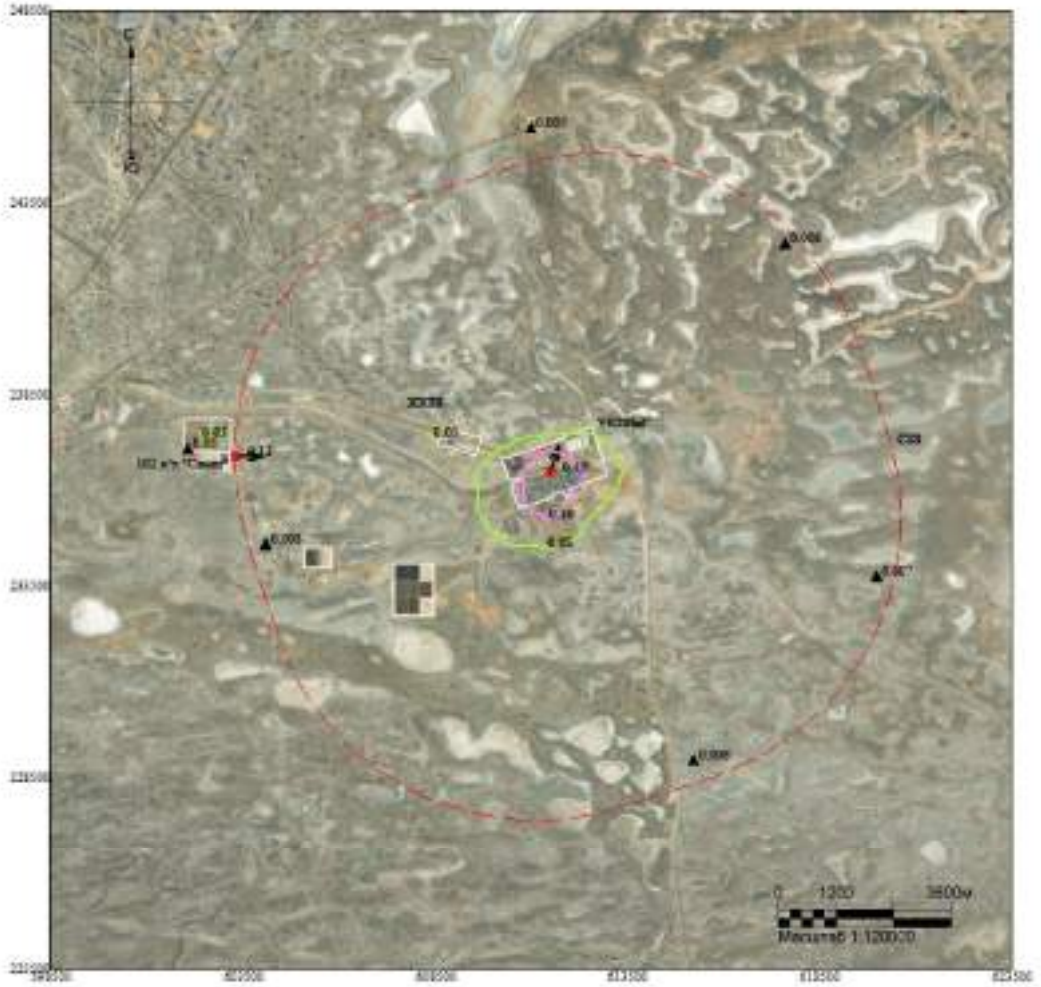
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Макс концентрация 0.1506711 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды пред. С12-С19 (10)



Макс концентрация 0.1680174 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 236500
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

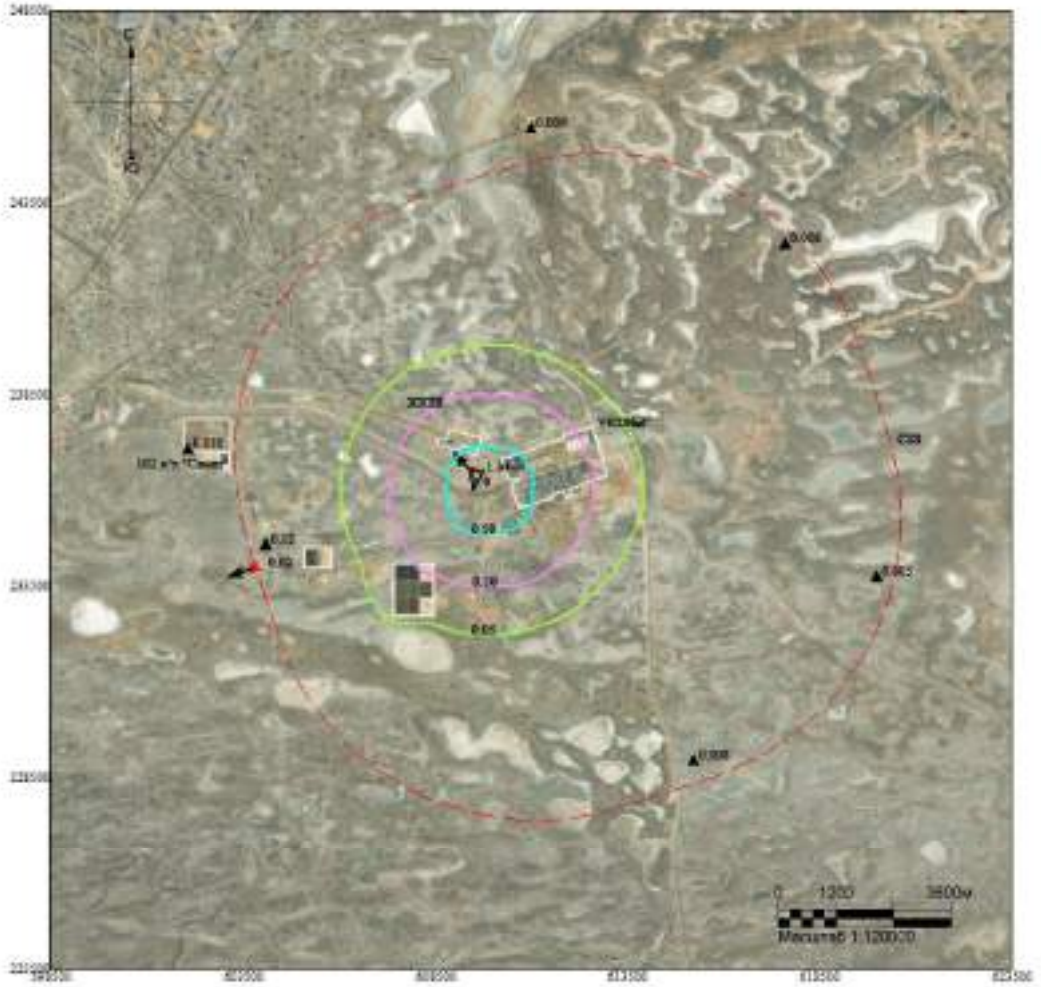
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Макс концентрация 0.0262526 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 233500
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)



Макс концентрация 1.0420378 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 236500
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

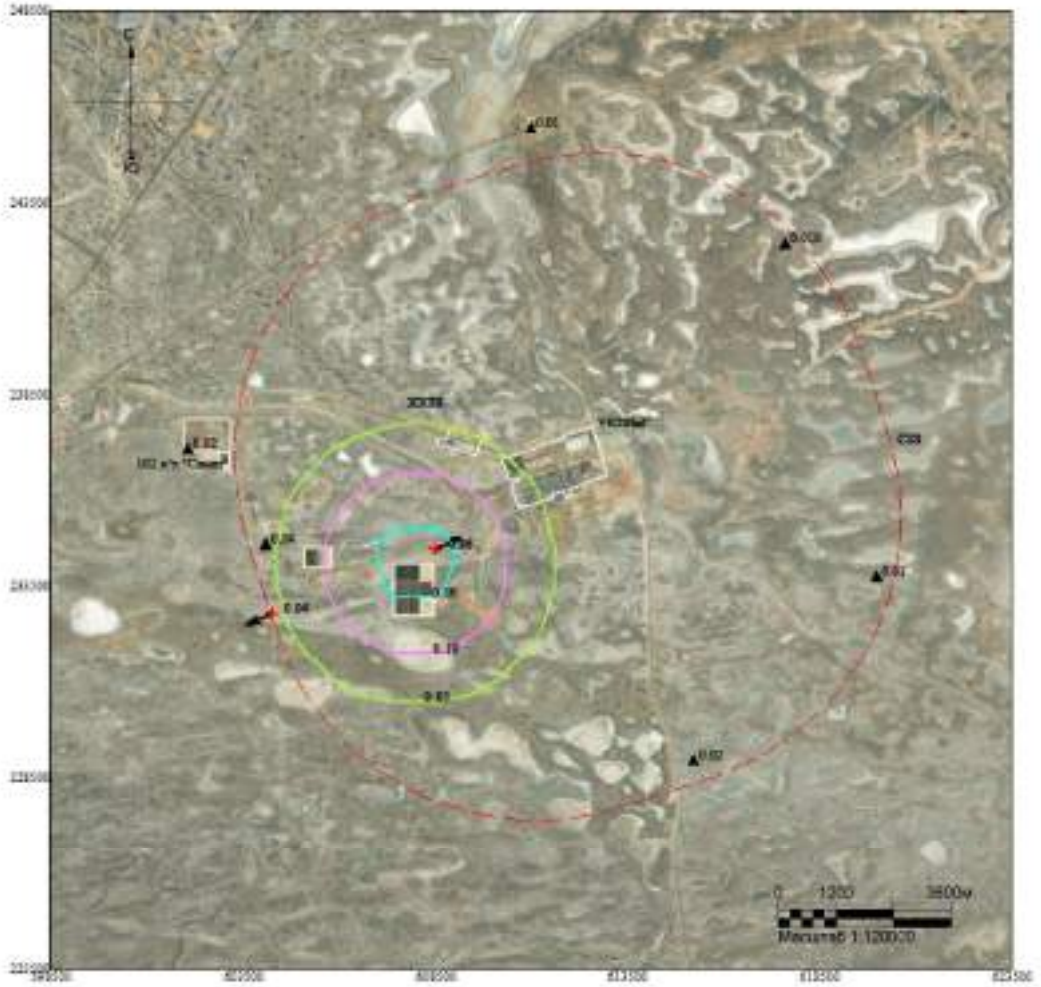
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (1027*)



Макс концентрация 0.0227516 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 17° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
3219 Изозагенол (271*)



Макс концентрация 0.862469 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 234500
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

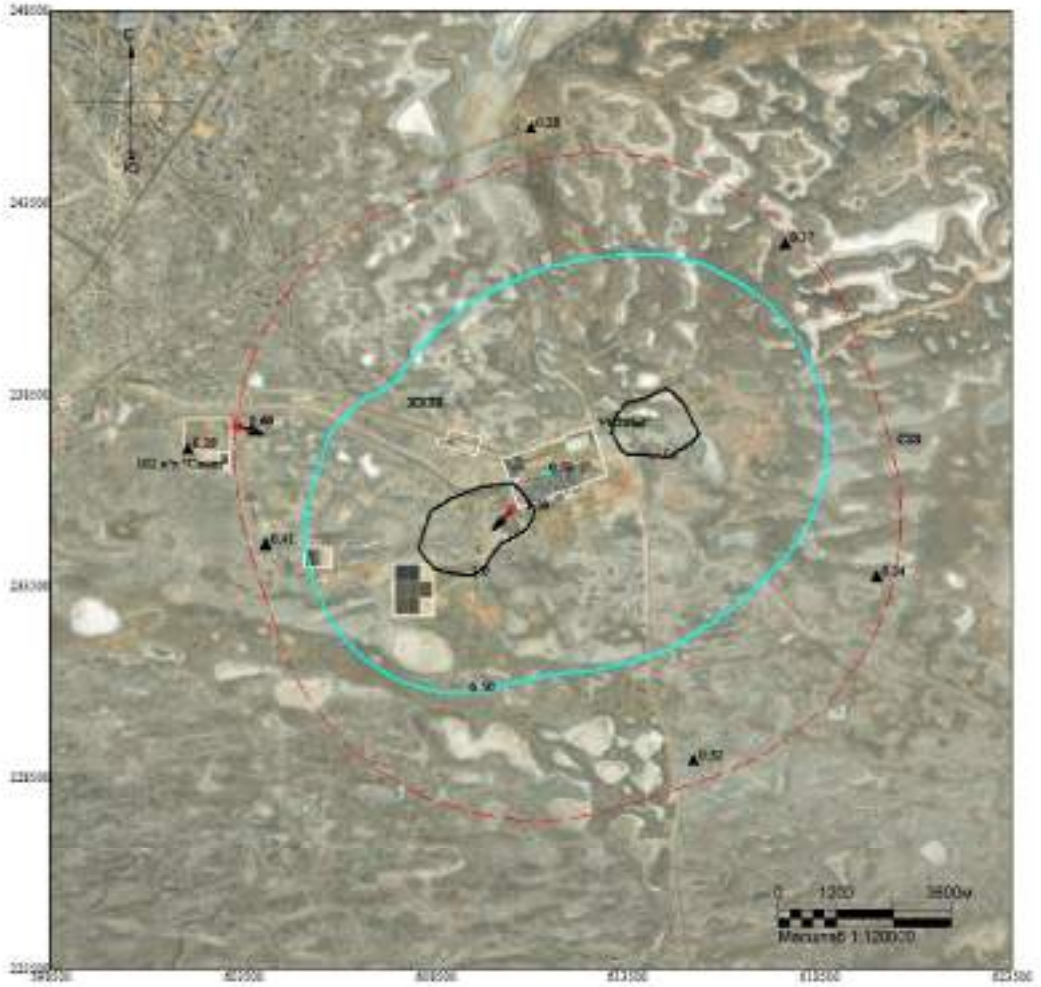
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.4990509 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 8.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

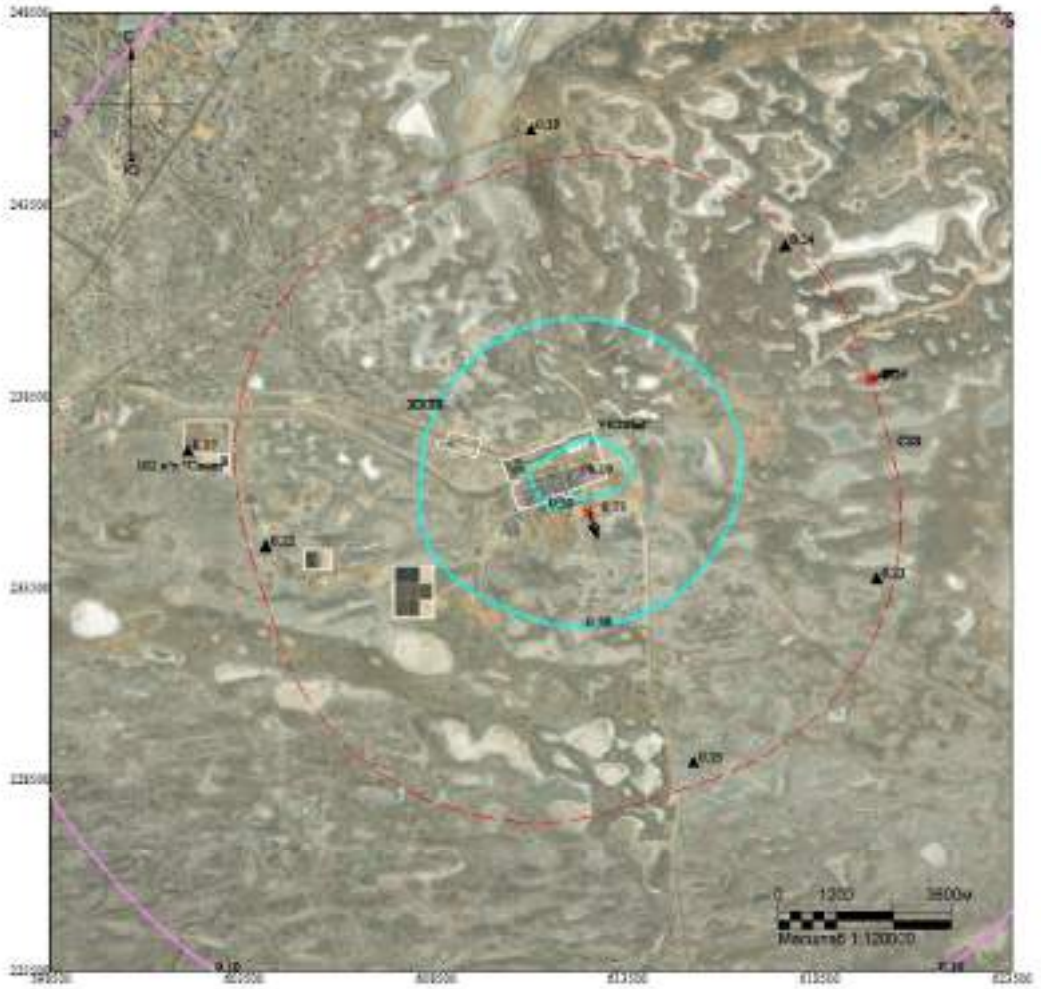
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

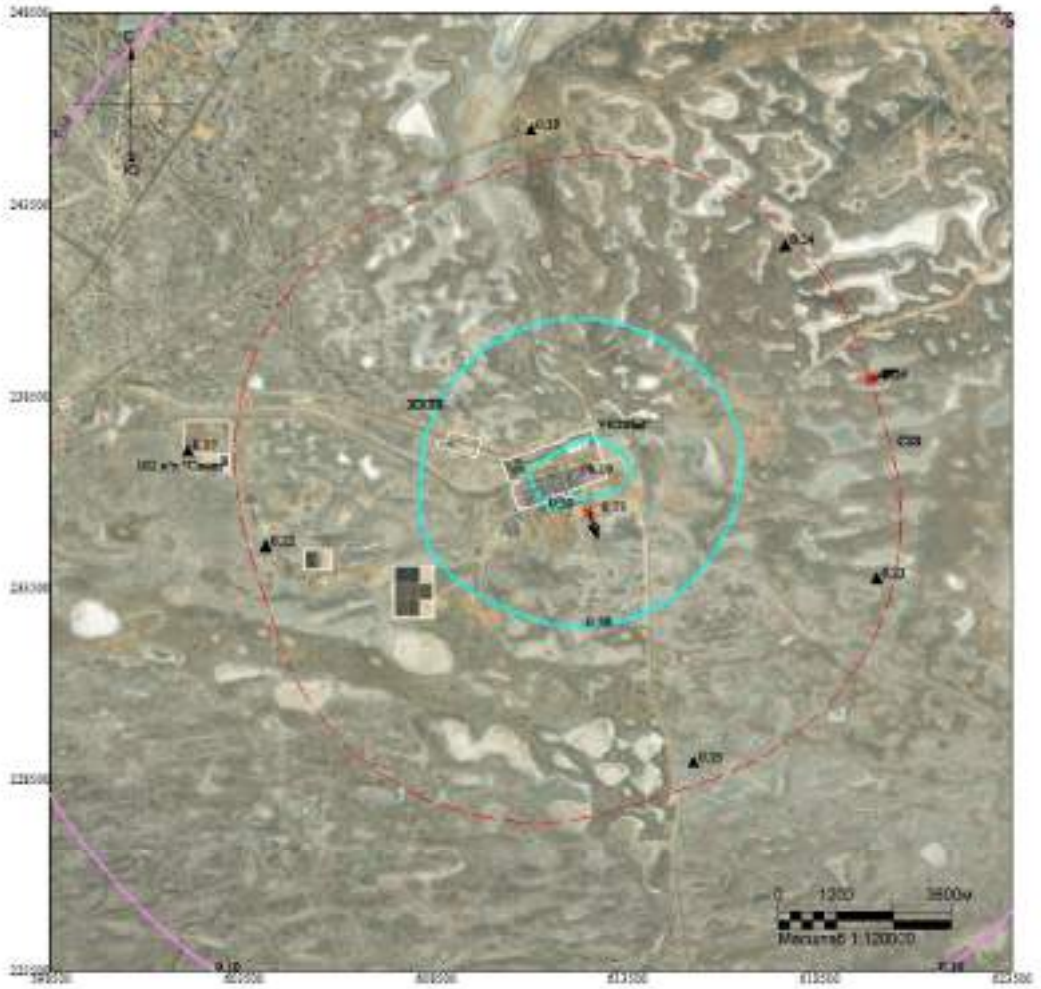
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

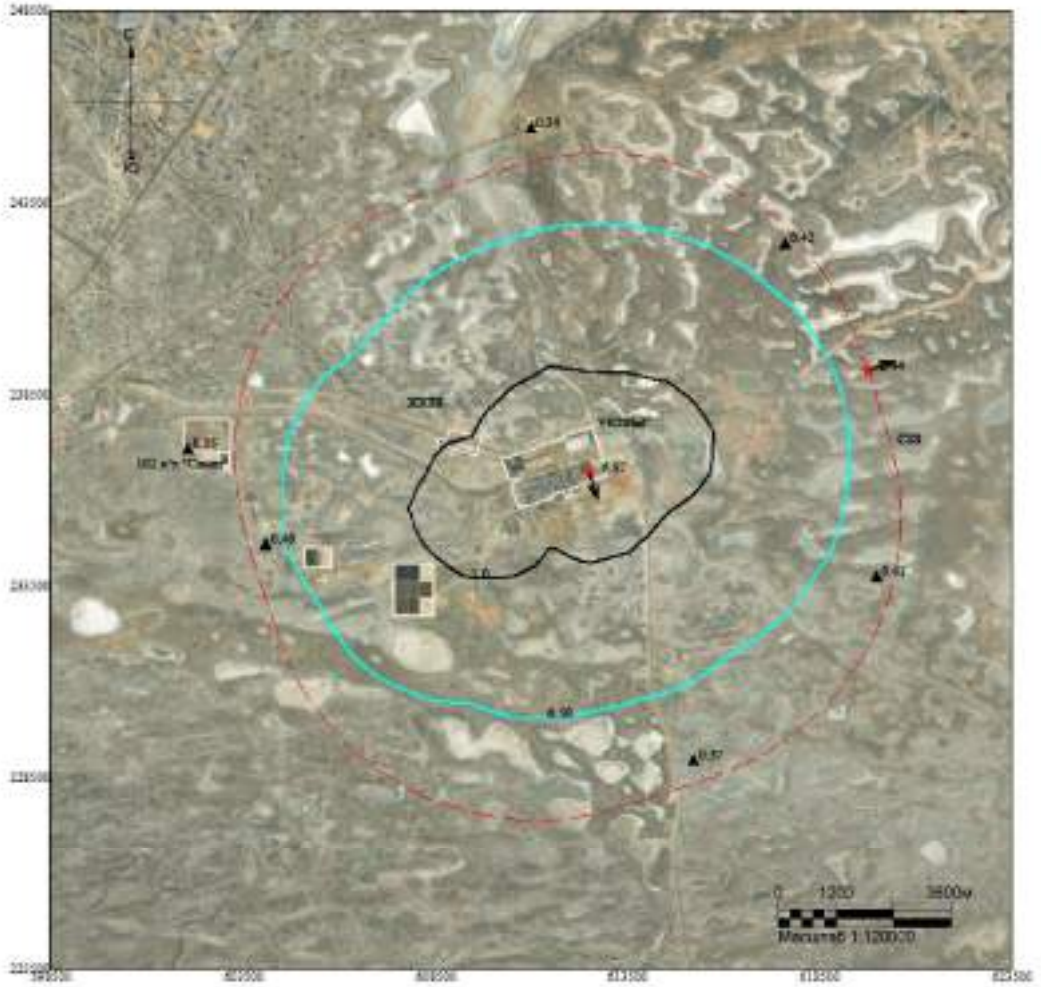
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6042 0322+0330



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6046 0302+0316+0322



Макс концентрация 0.0209919 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

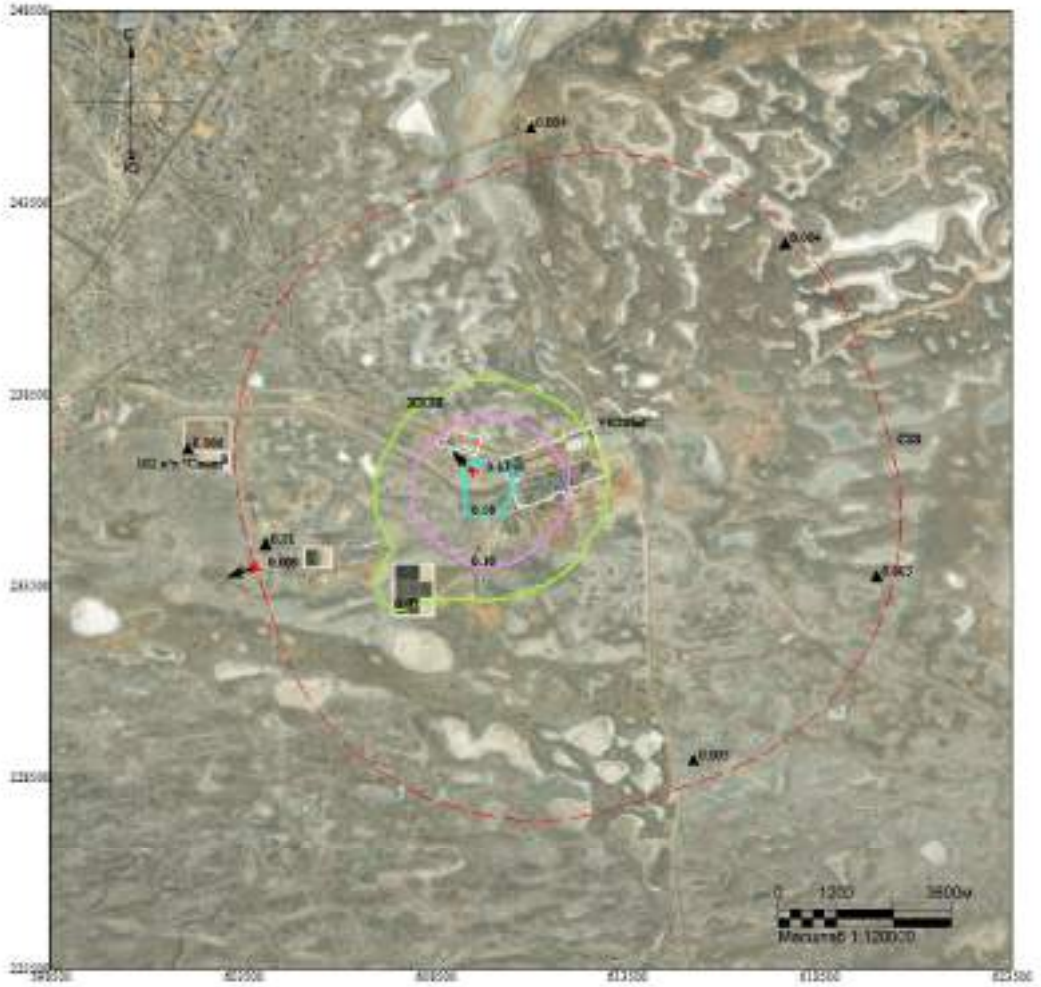
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Макс концентрация 0.0041261 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 8.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Регламент_Лето Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930

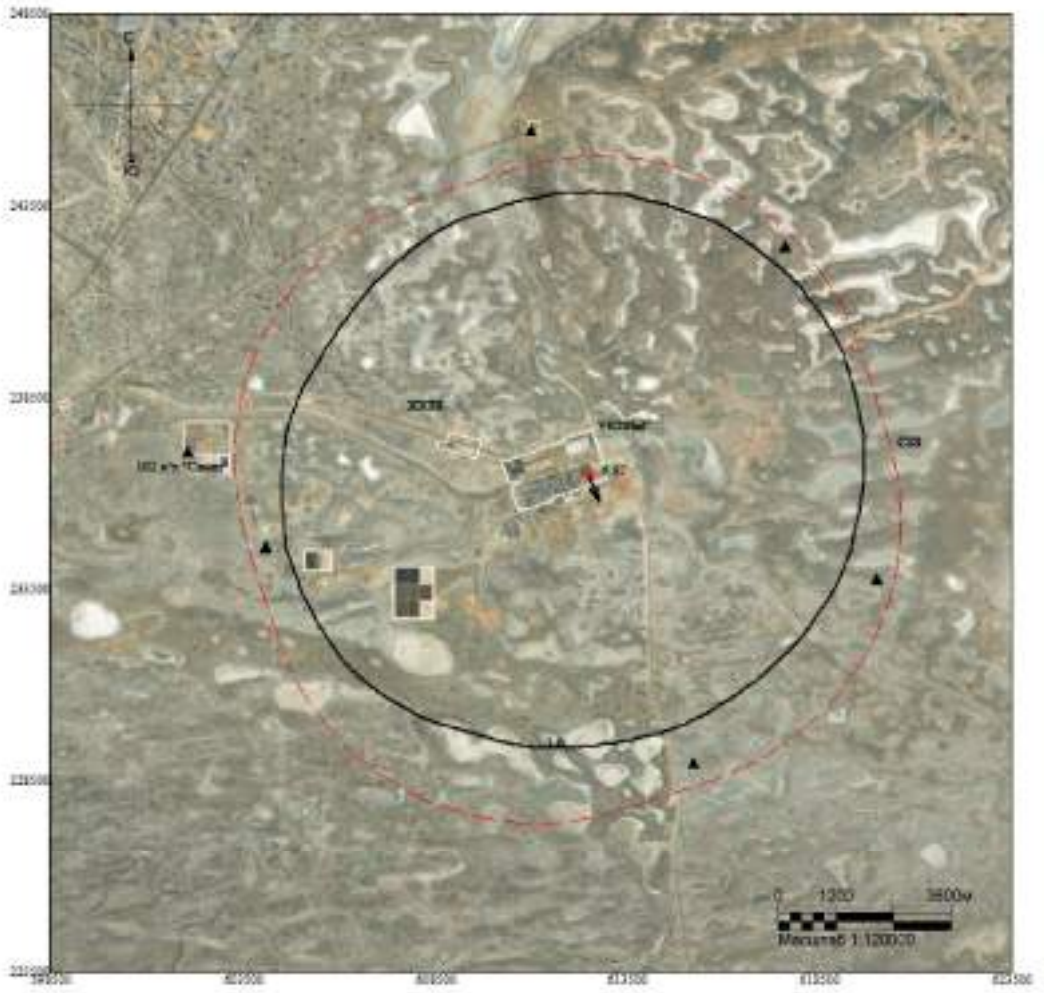


Макс концентрация 0.6252314 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 236500
При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

ВАРИАНТ 3 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА№ 0360) (*зимний период*)

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.8667378 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

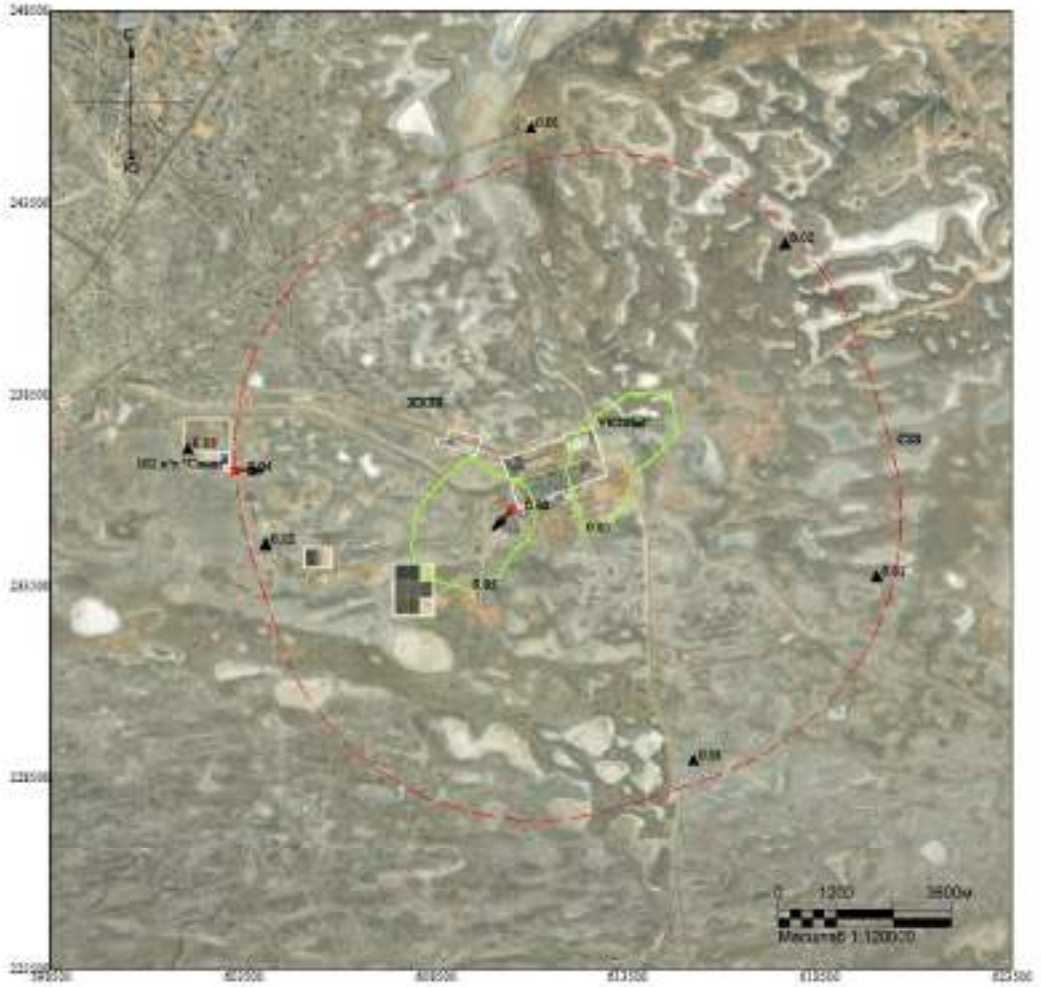
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 1.0173846 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

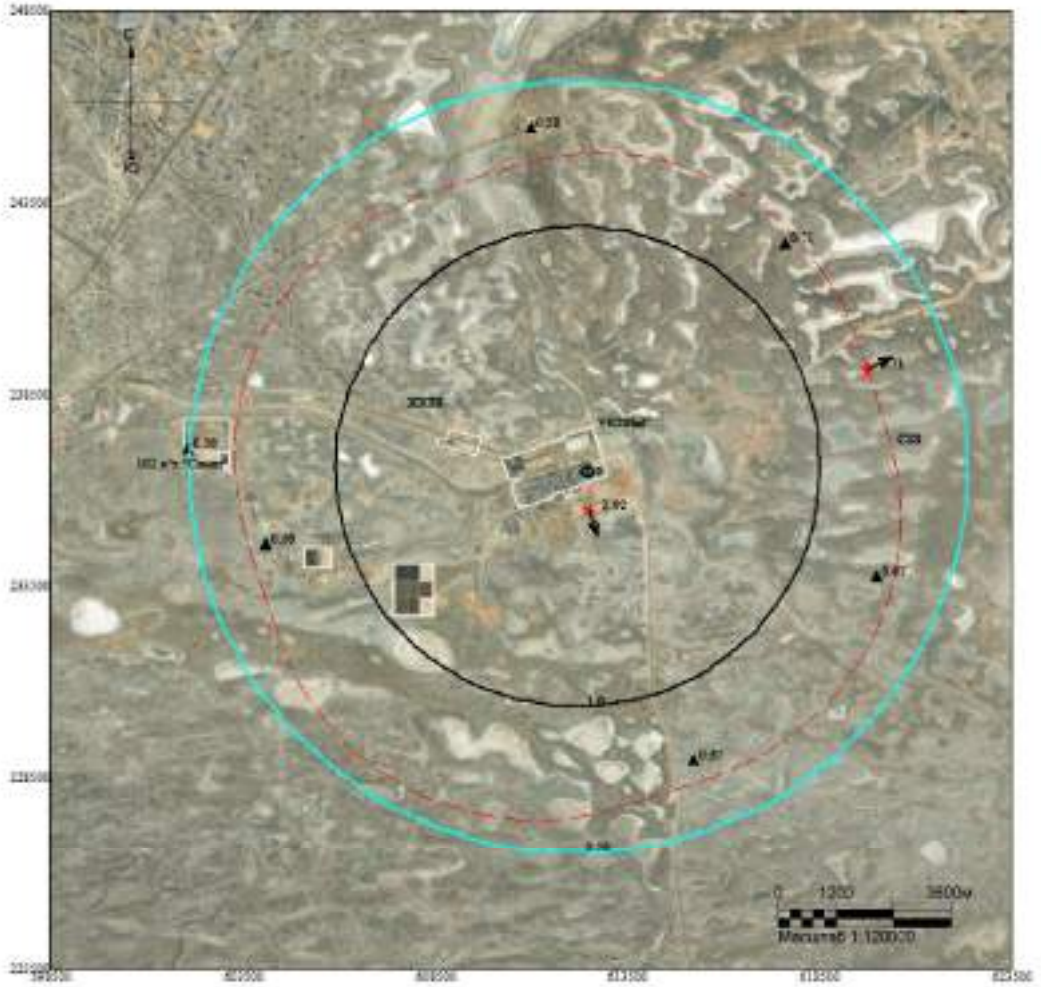
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0828092 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

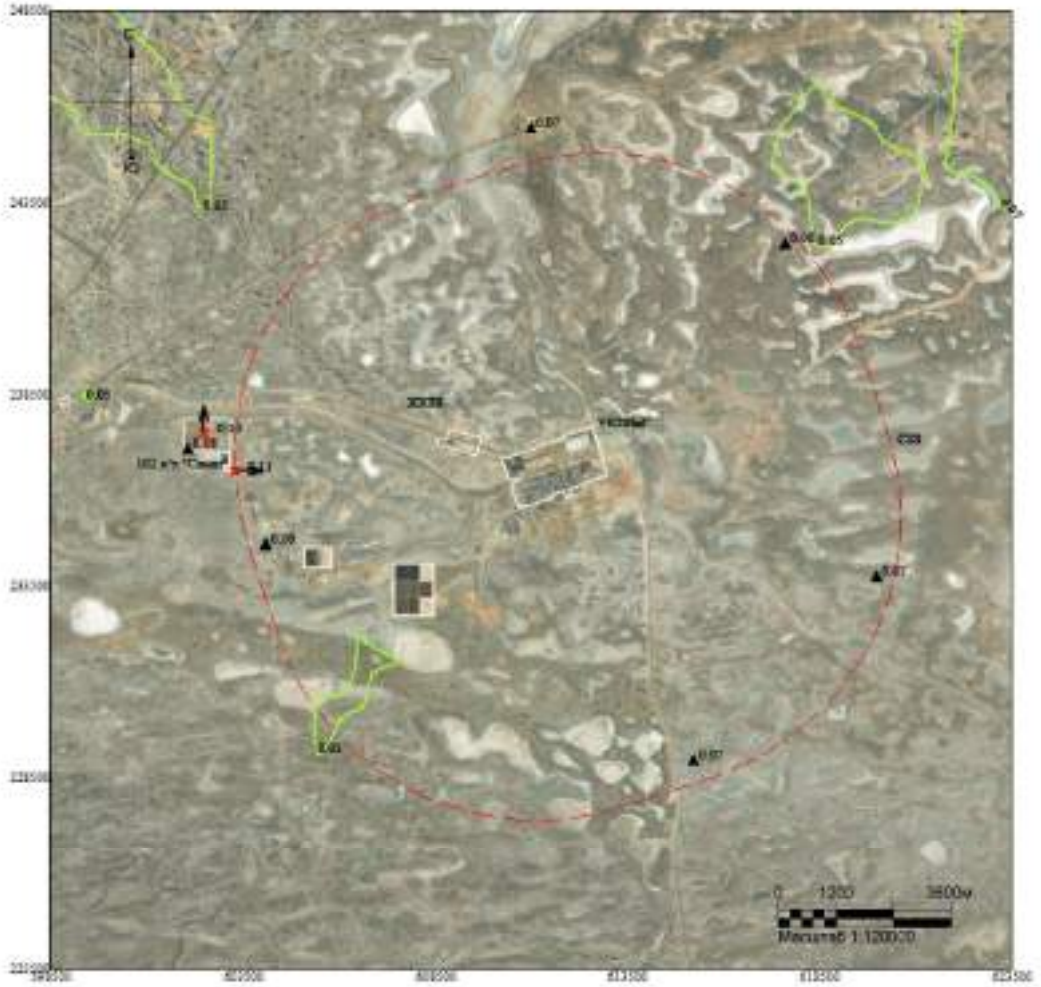
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9220631 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

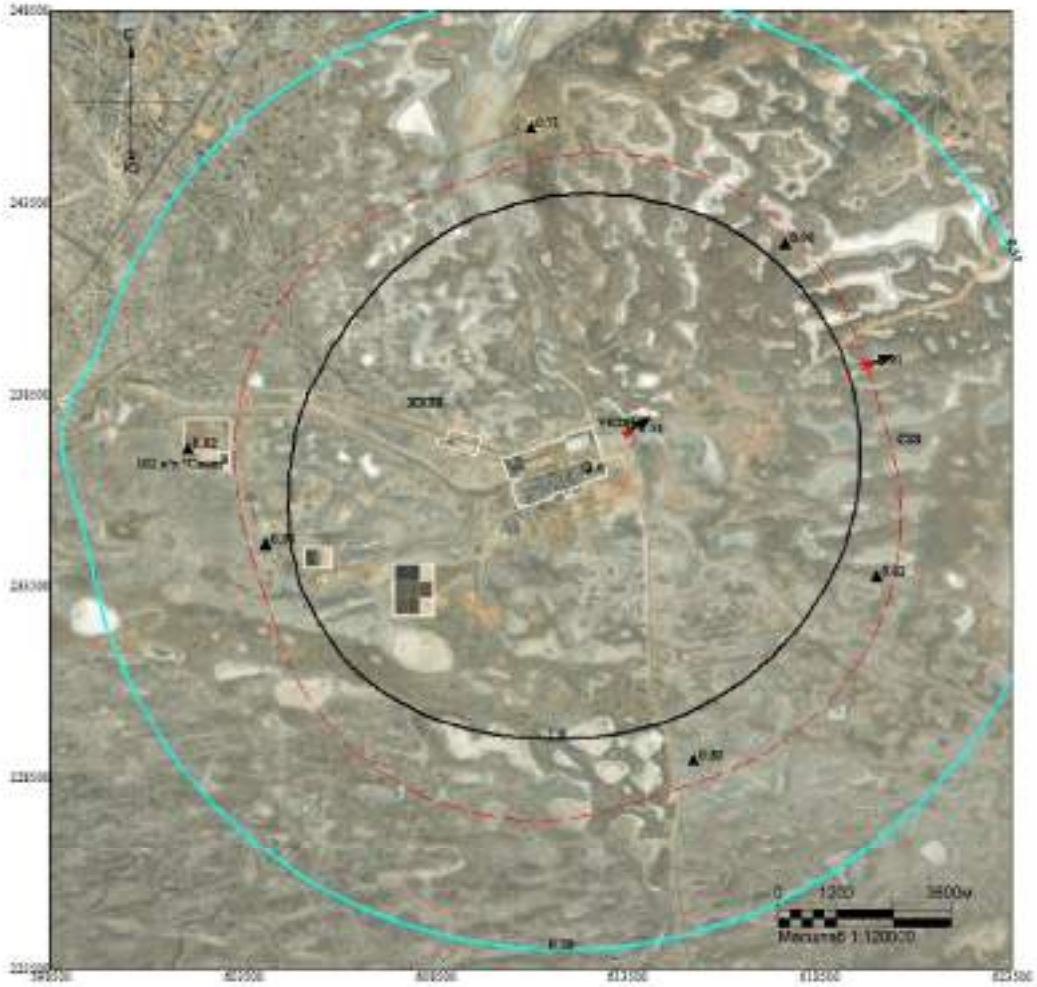
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

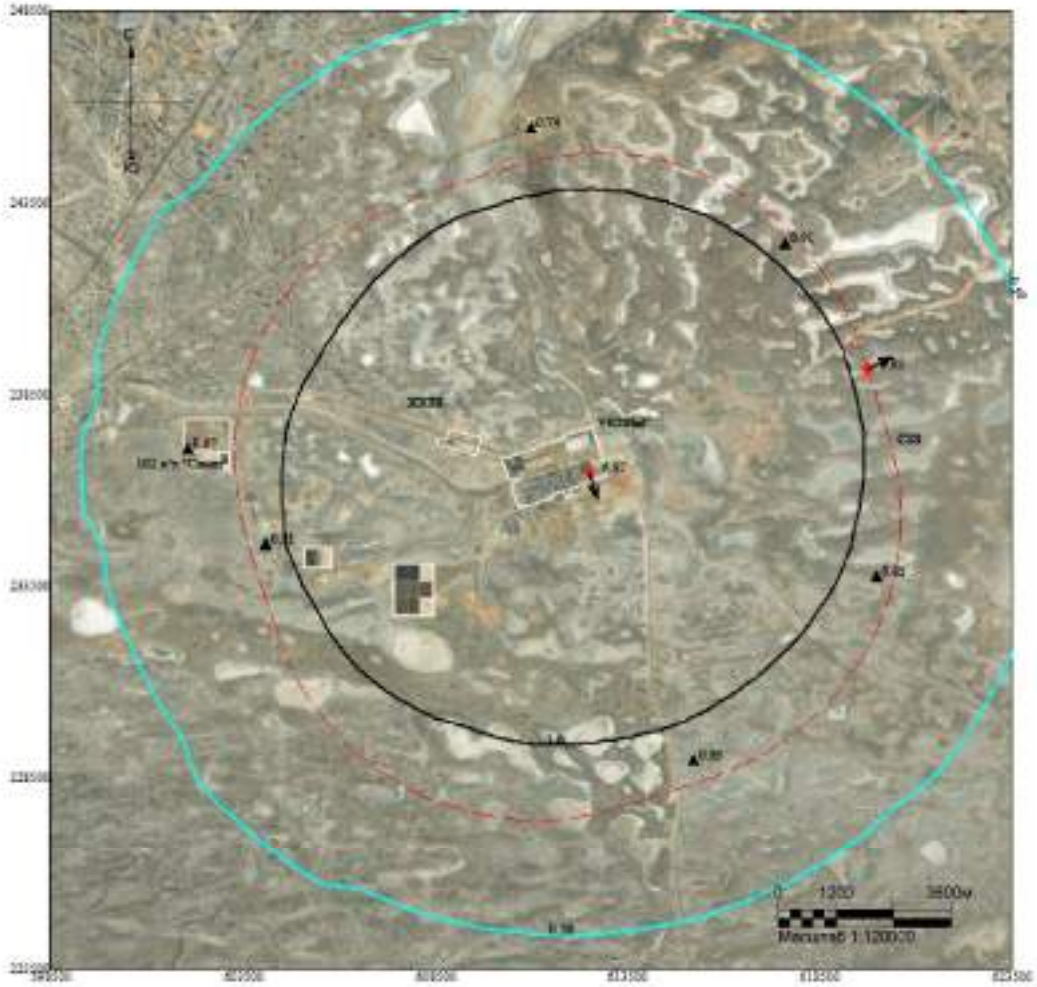
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5124643 ПДК достигается в точке x= 613500 y= 237500
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

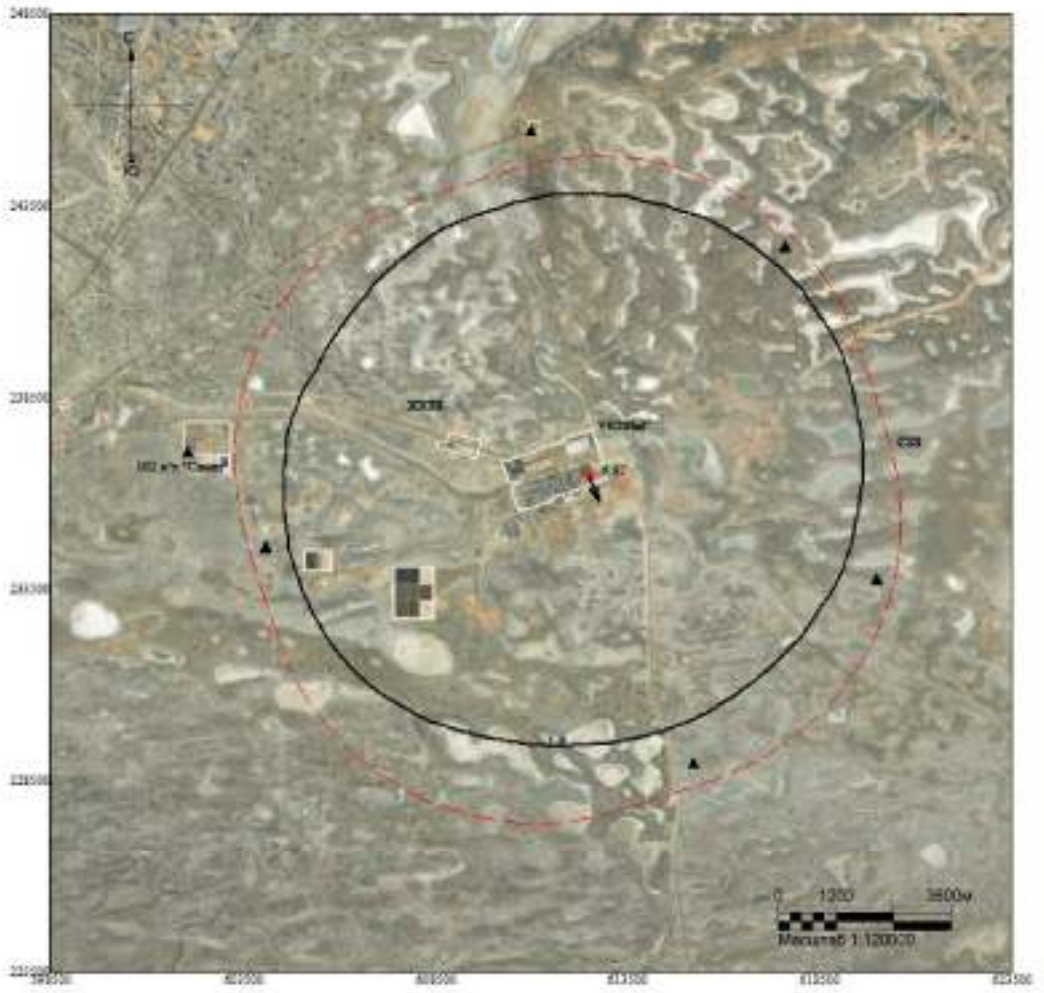


Макс концентрация 6.8667378 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 4 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА№ 0360) (*летний период*)

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.8667865 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

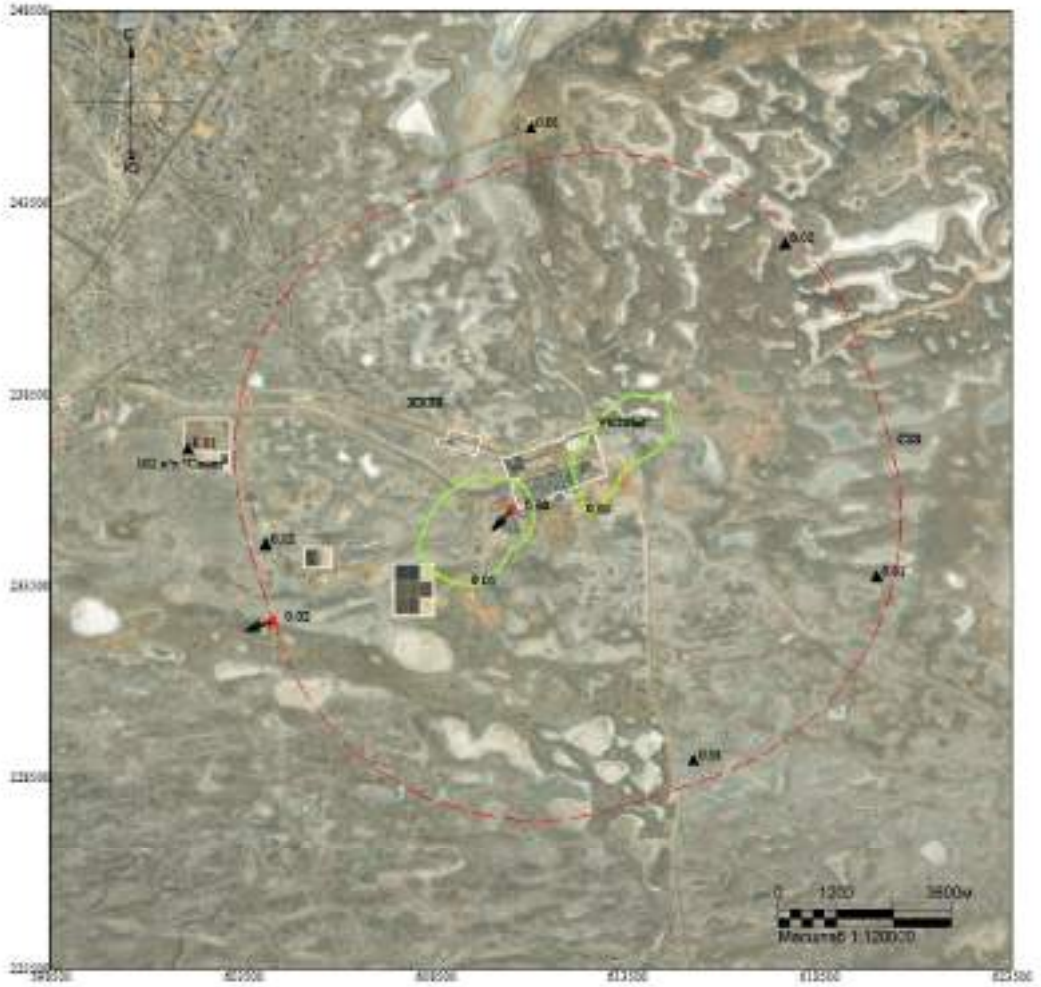
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.9770023 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

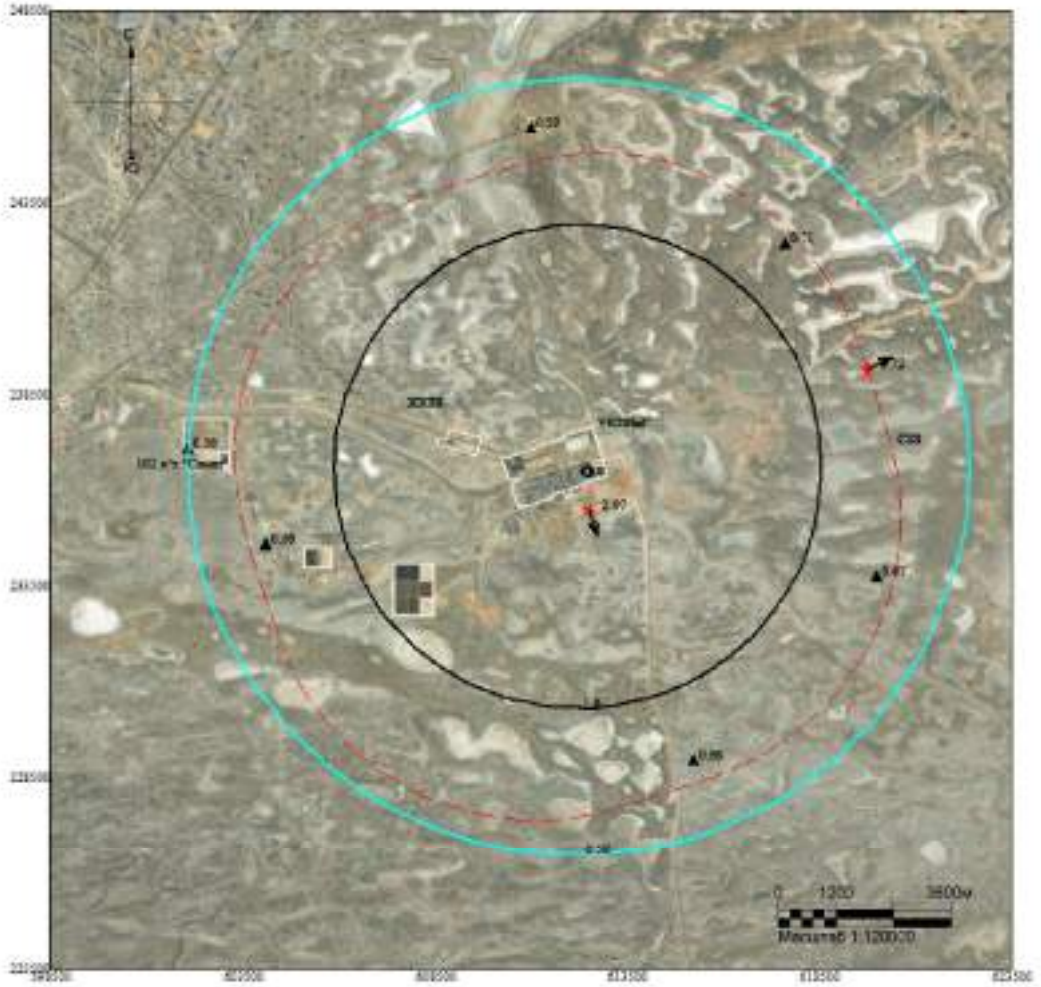
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0795282 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

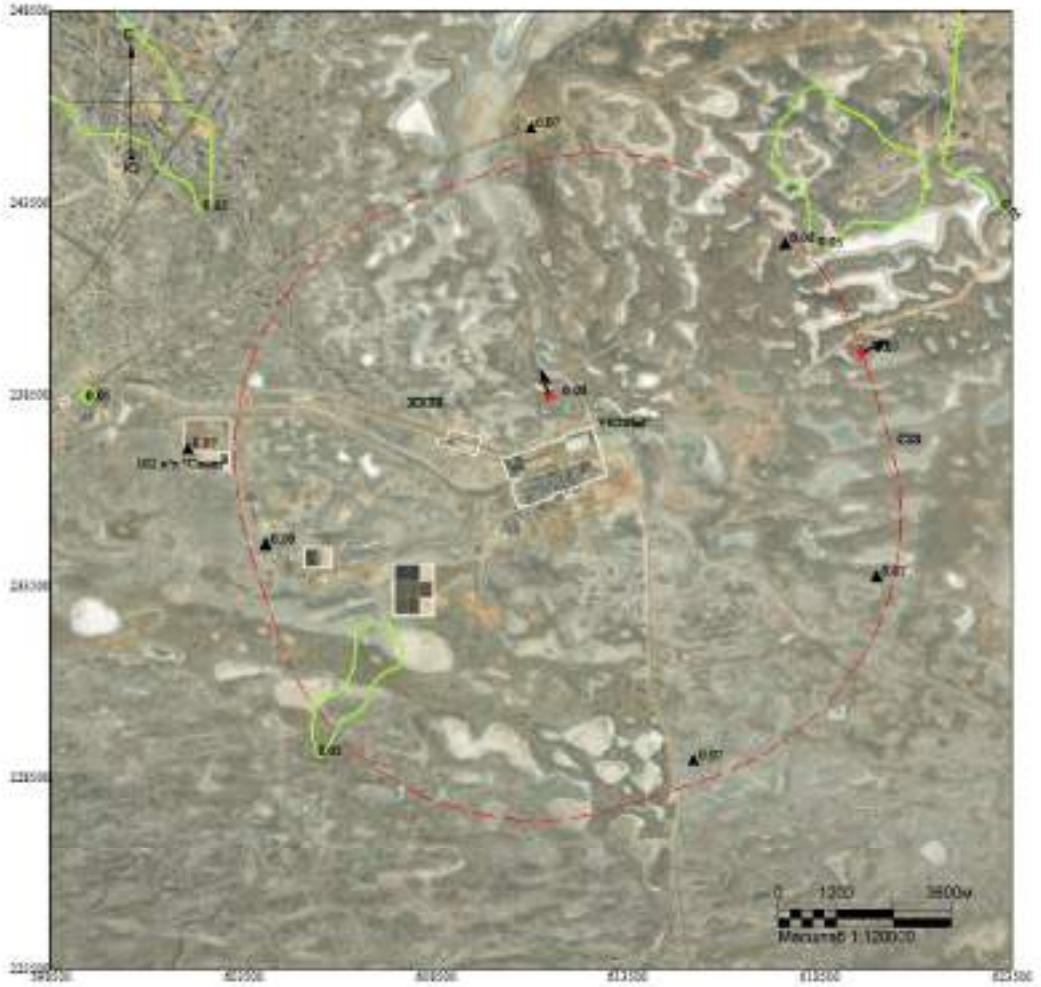
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9715531 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

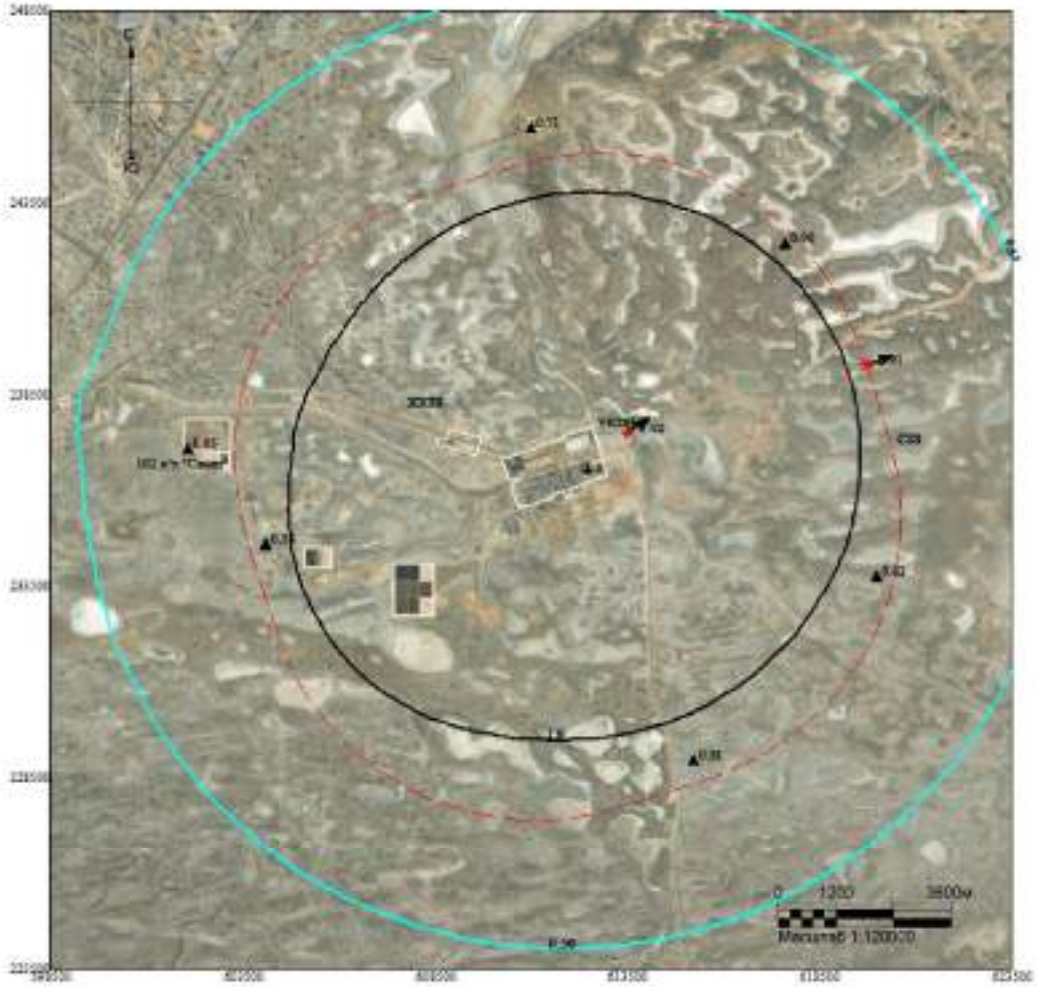
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0806401 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 8.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

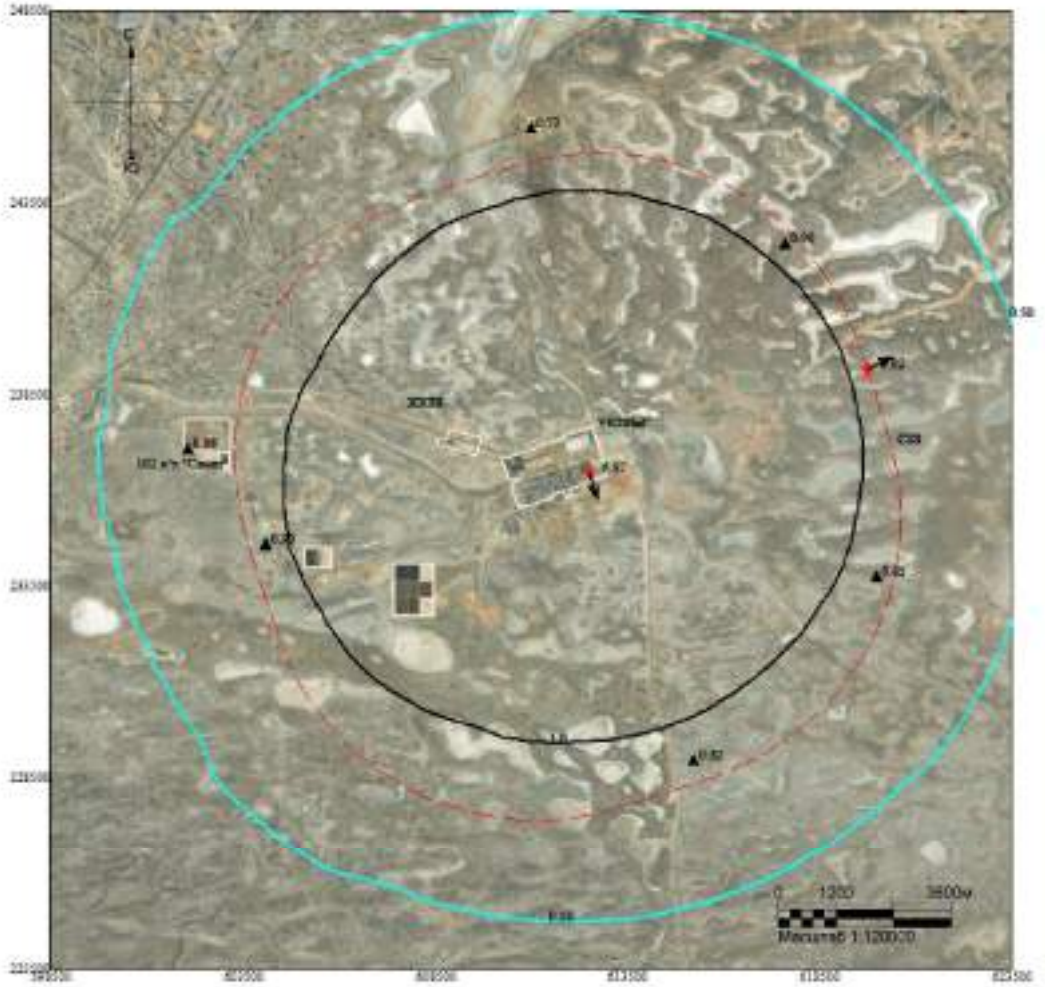
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5156145 ПДК достигается в точке x= 613500 y= 237500
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

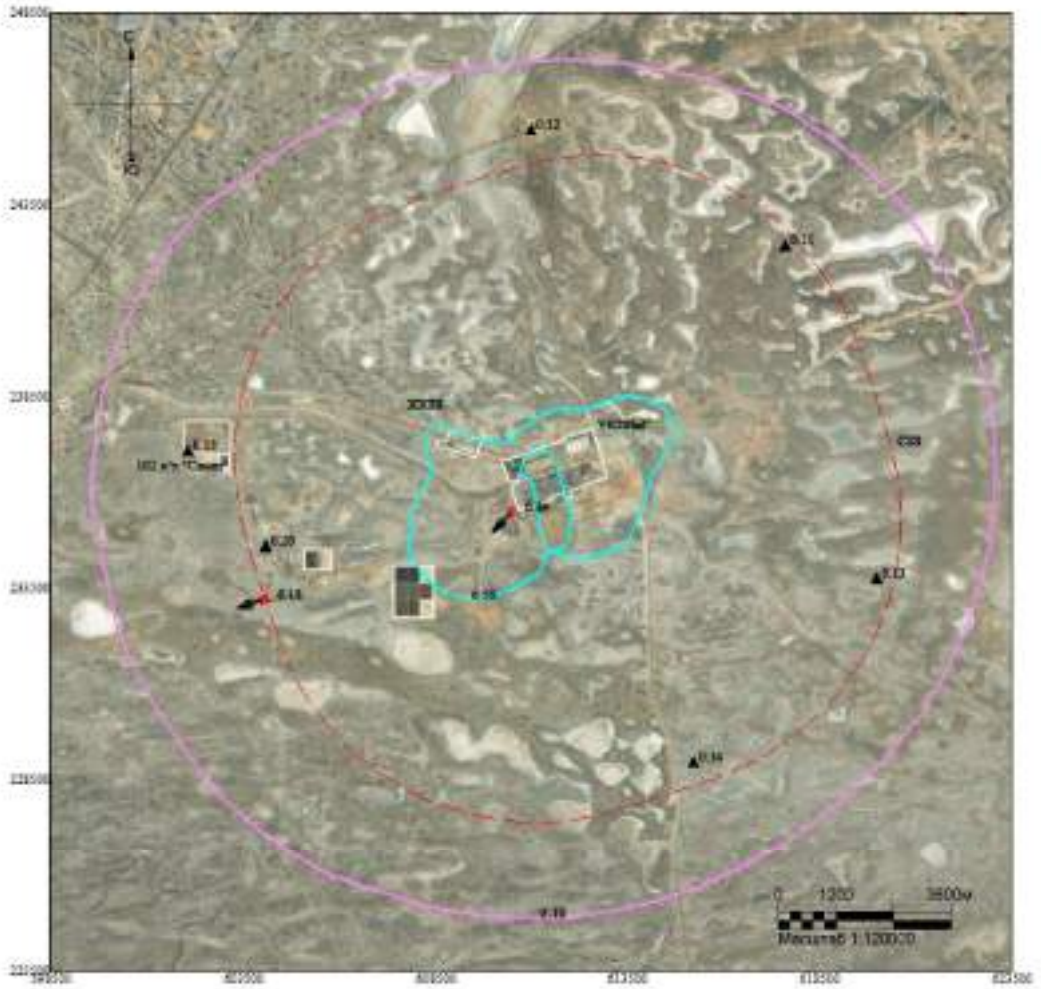
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.8667865 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8384908 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

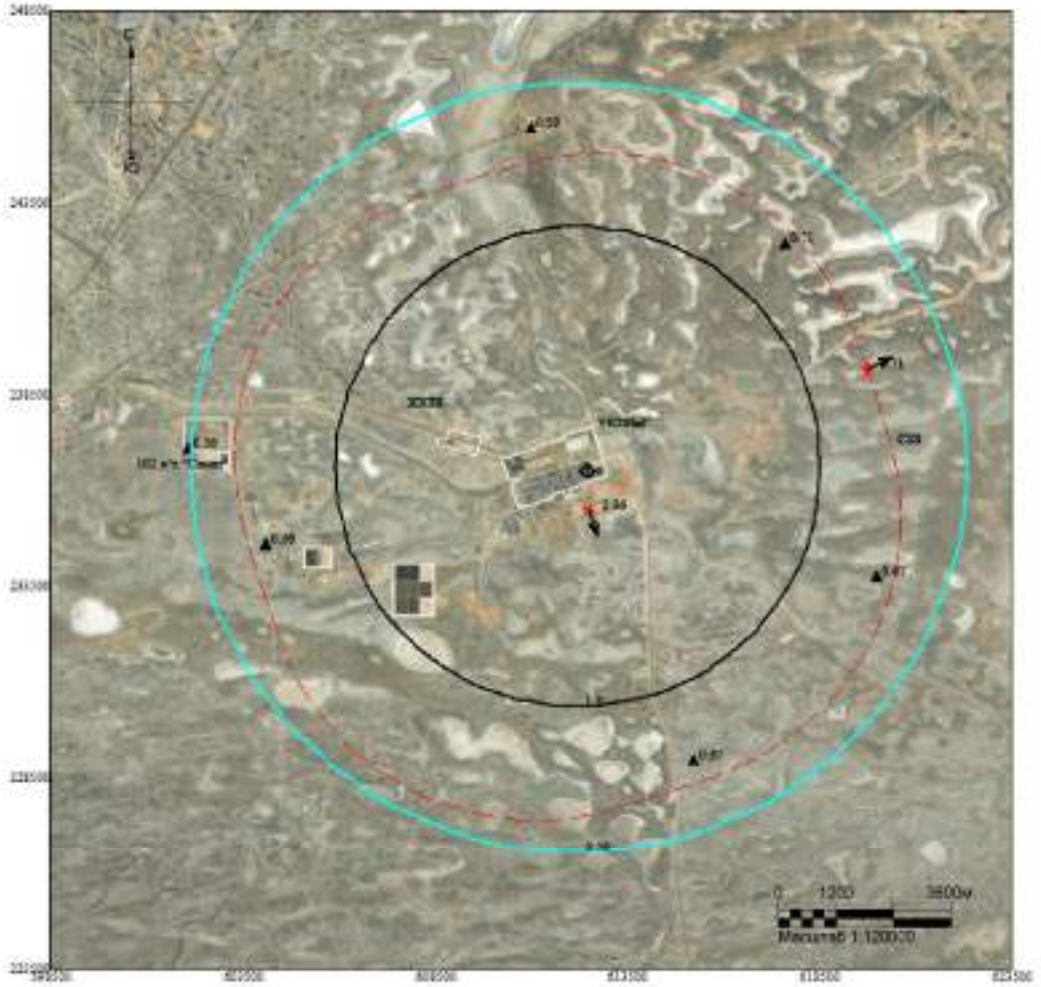
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0582741 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

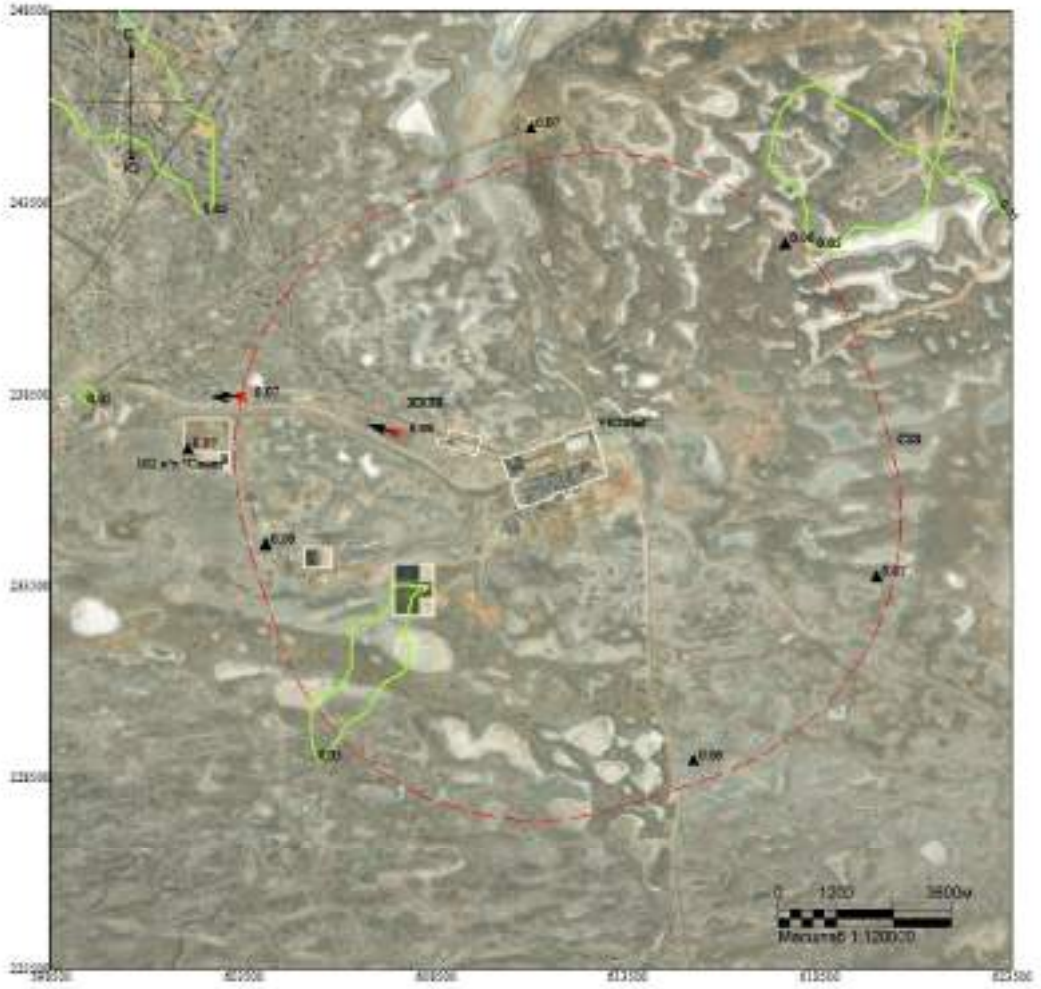
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.8606462 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

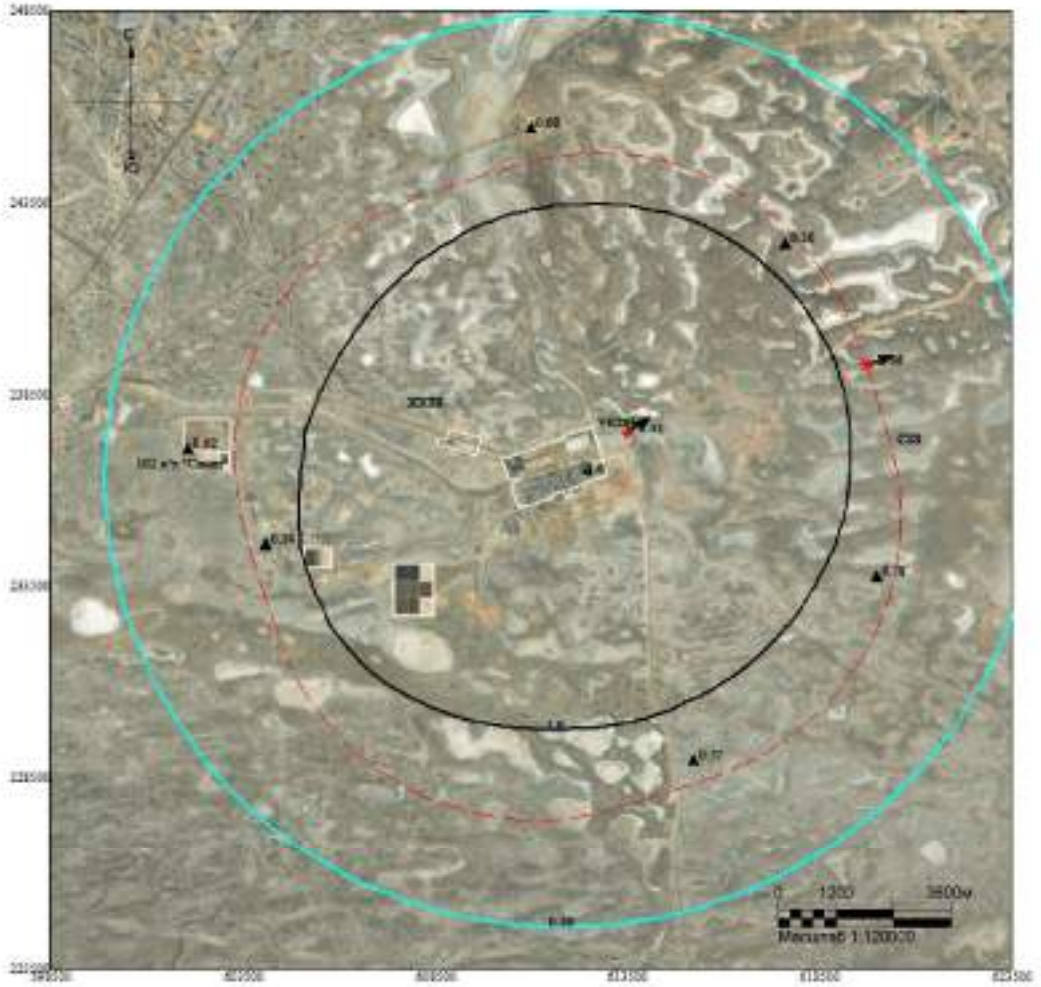
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0770542 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

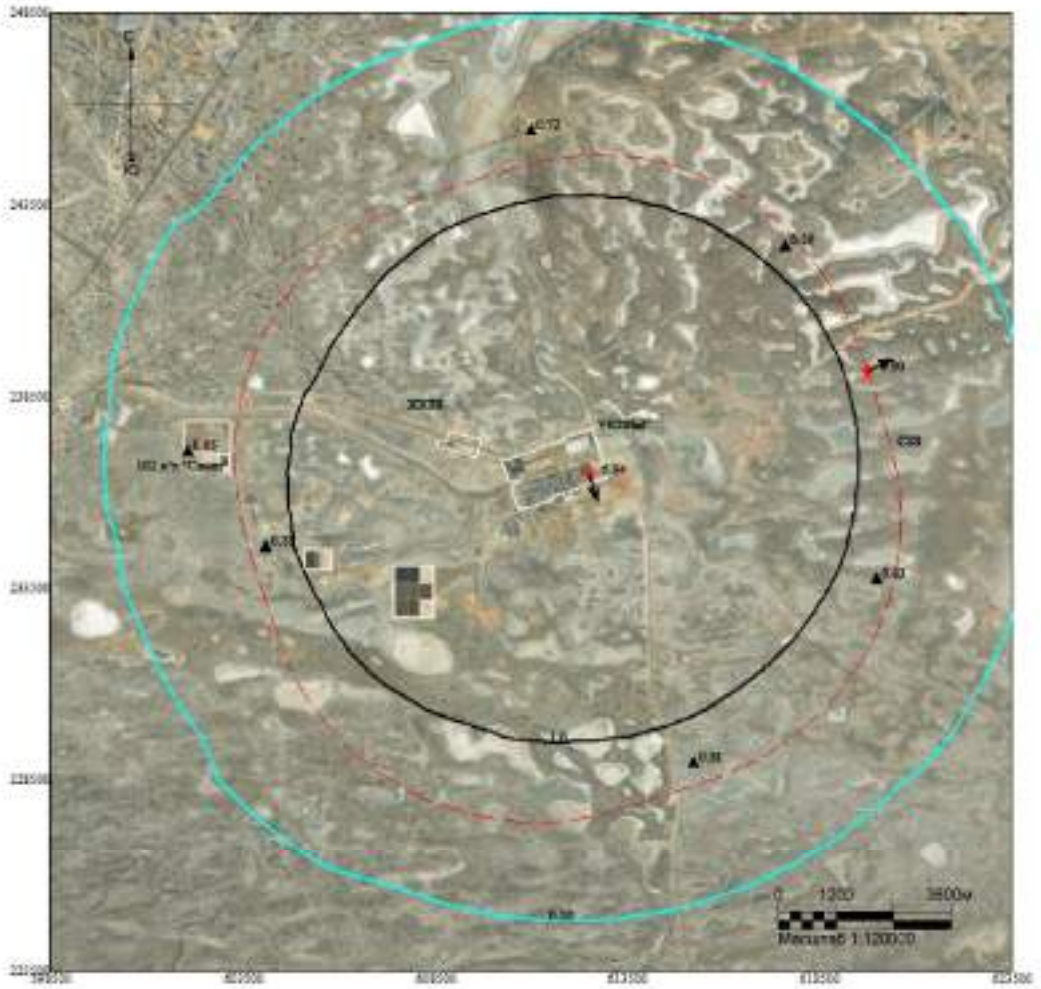
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.306458 ПДК достигается в точке x= 613500 y= 237500
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0041 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето Вар.№ 4
ПК ЭРА-ГАЗ v4.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

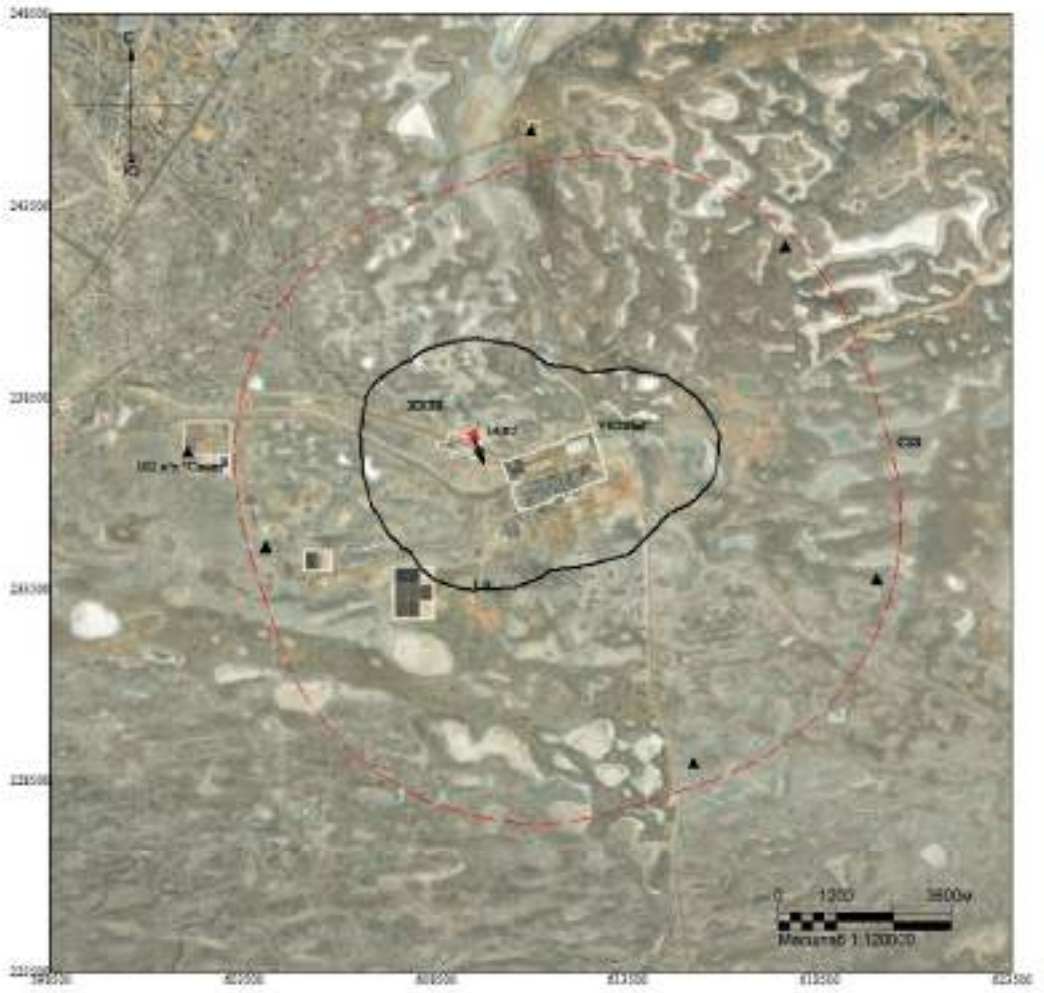


Макс концентрация 6.9385686 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на теплый период.

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 5 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V7 (*зимний период*)

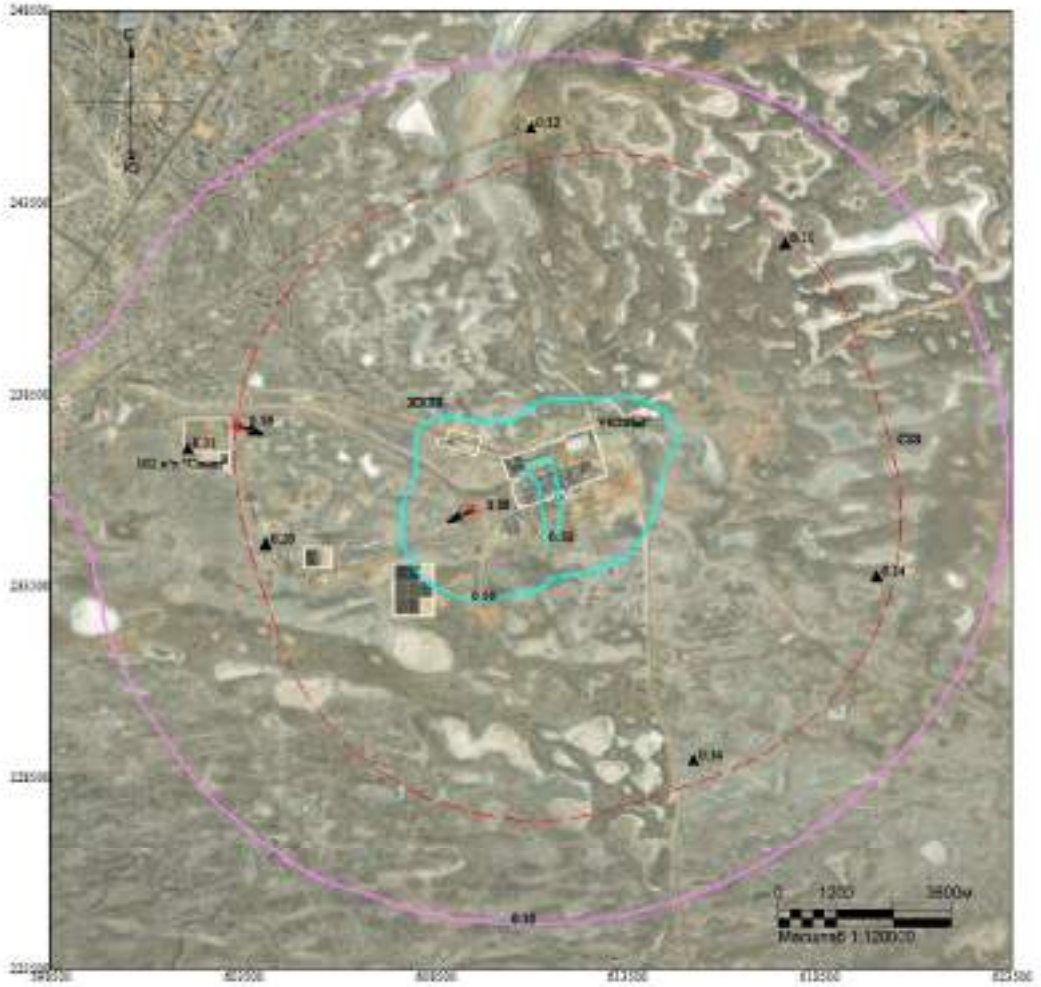
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8787674 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.070347 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

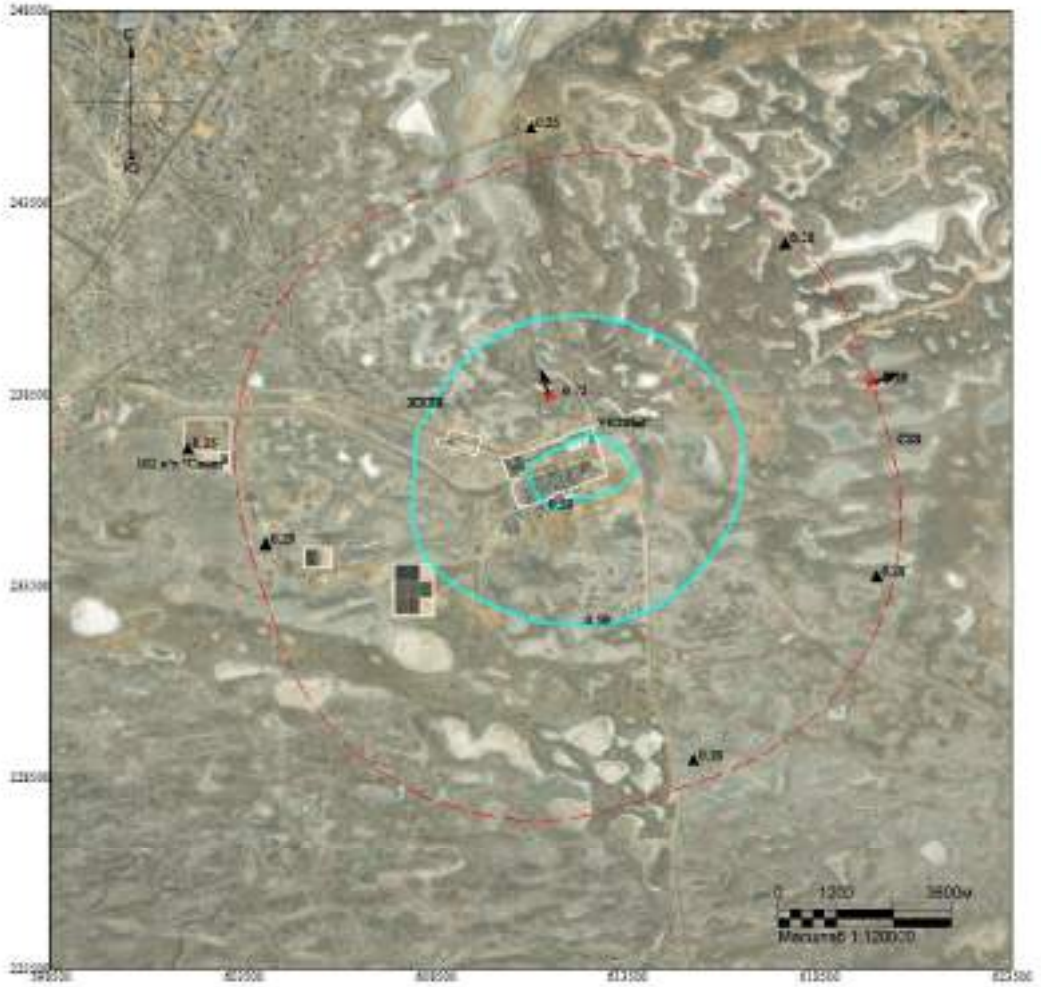
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0261489 ПДК достигается в точке x= 601500 y= 232500
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7157778 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК

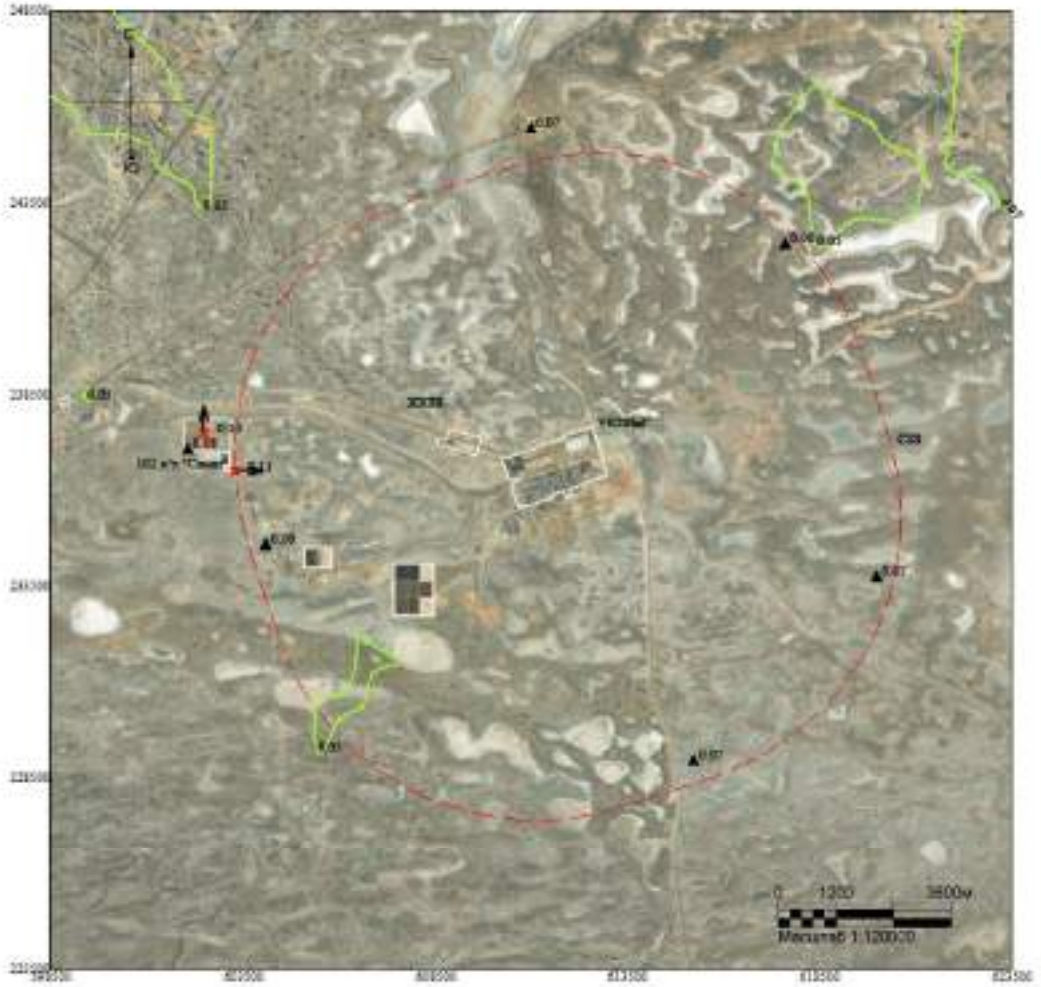
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

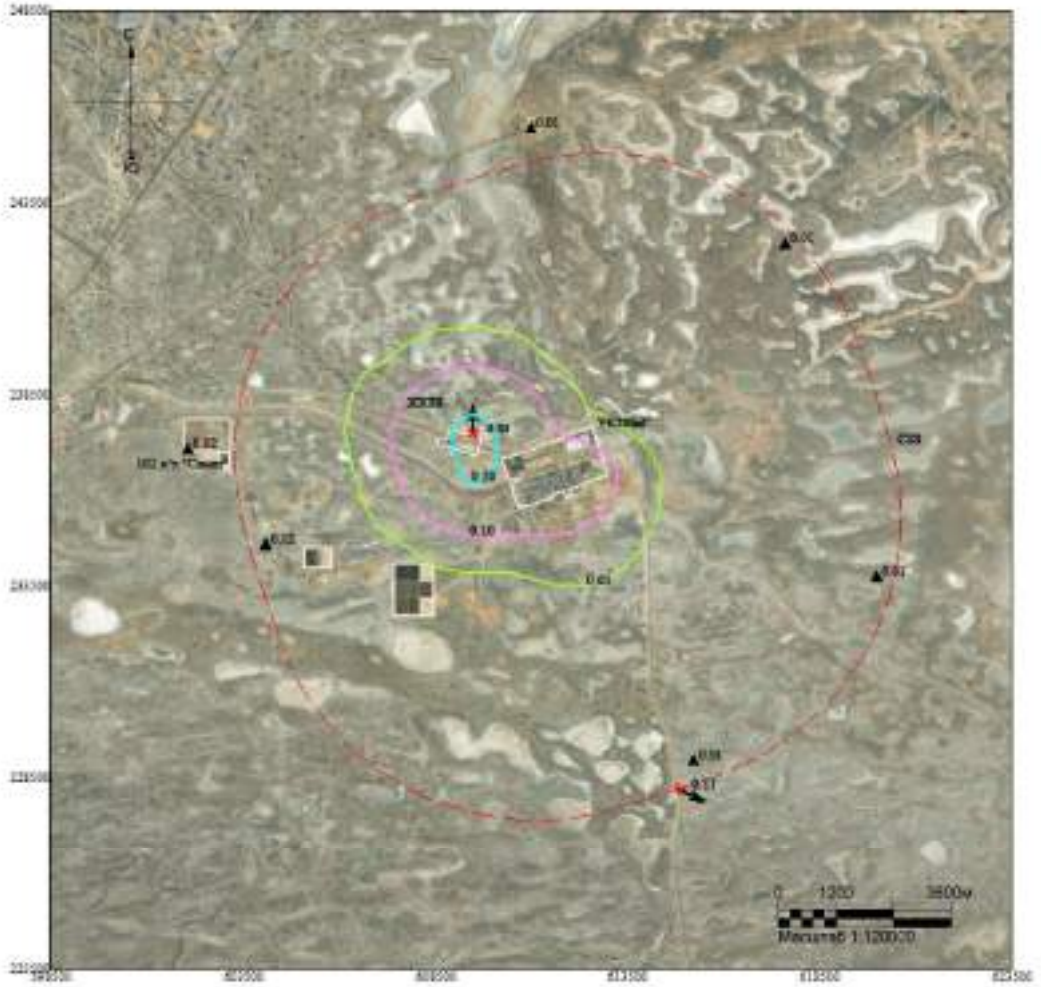
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

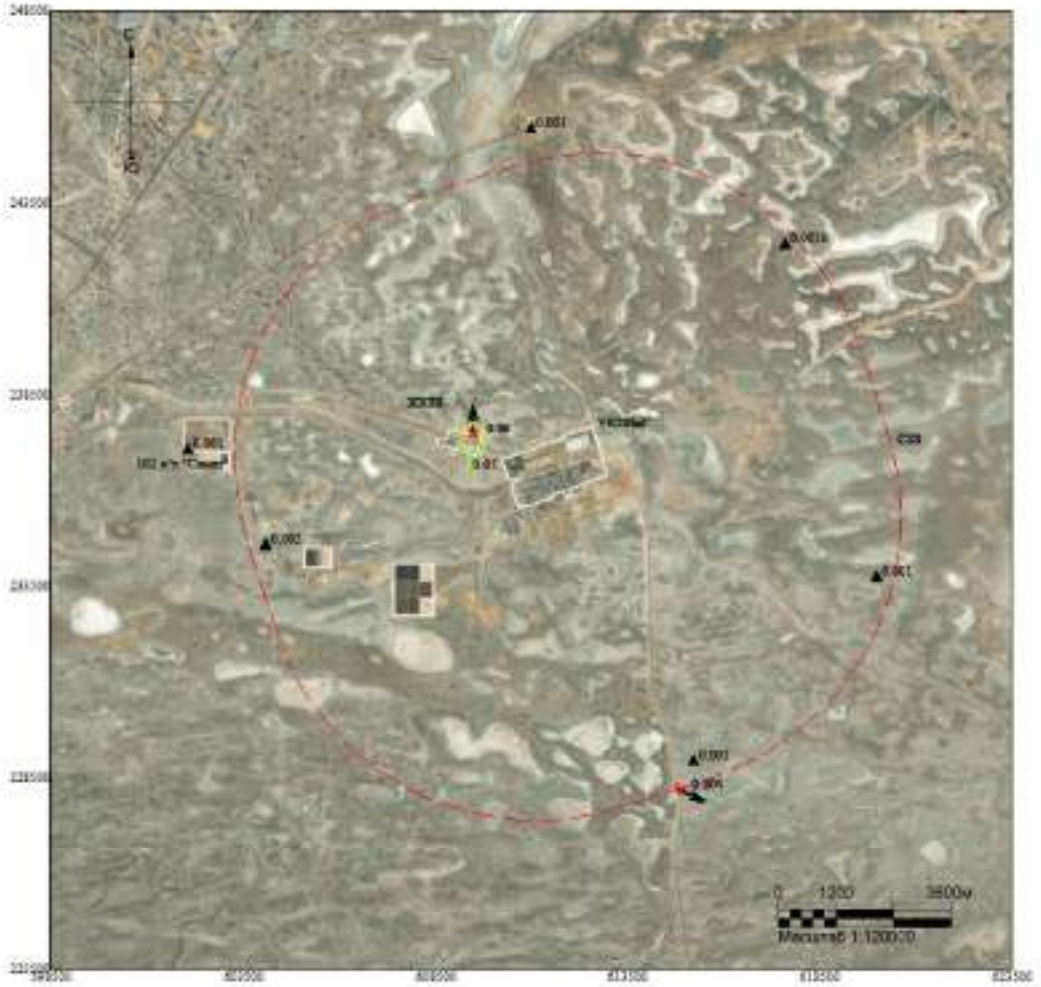
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

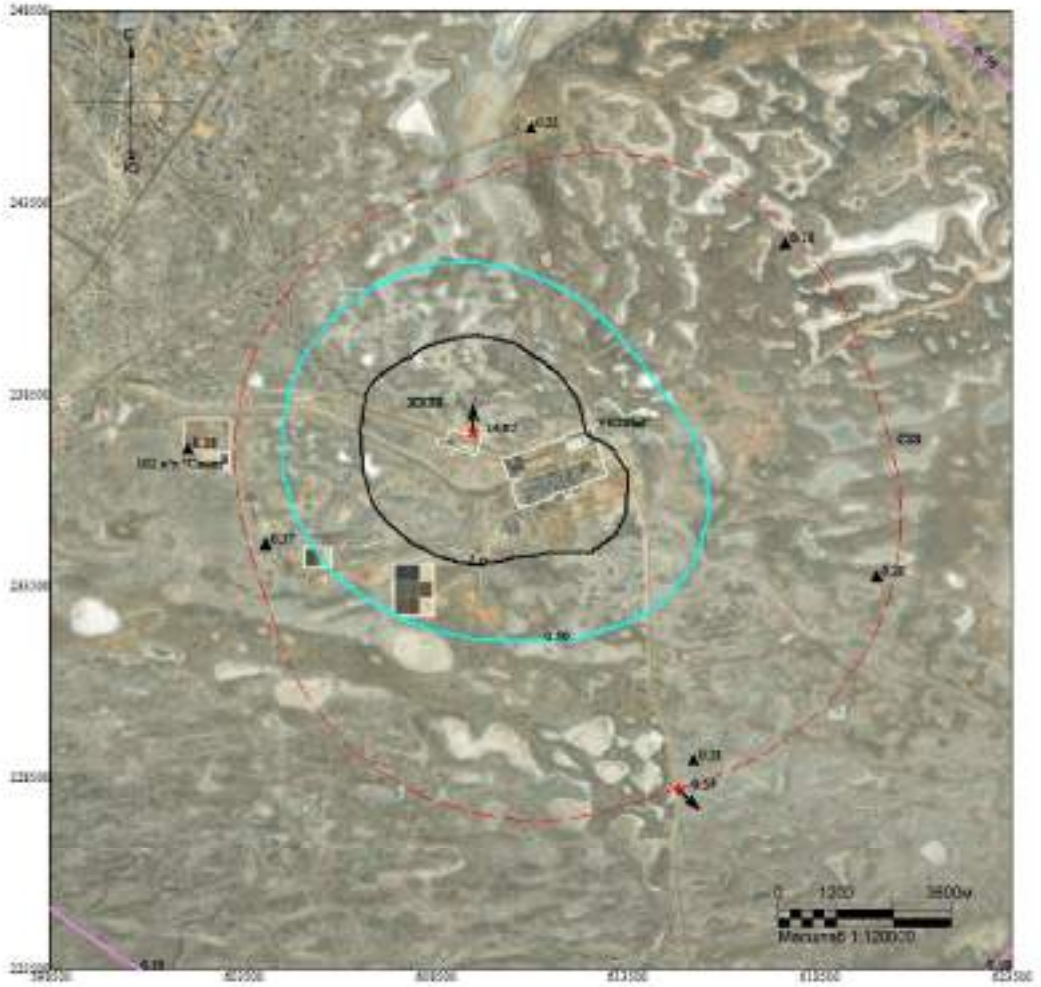
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

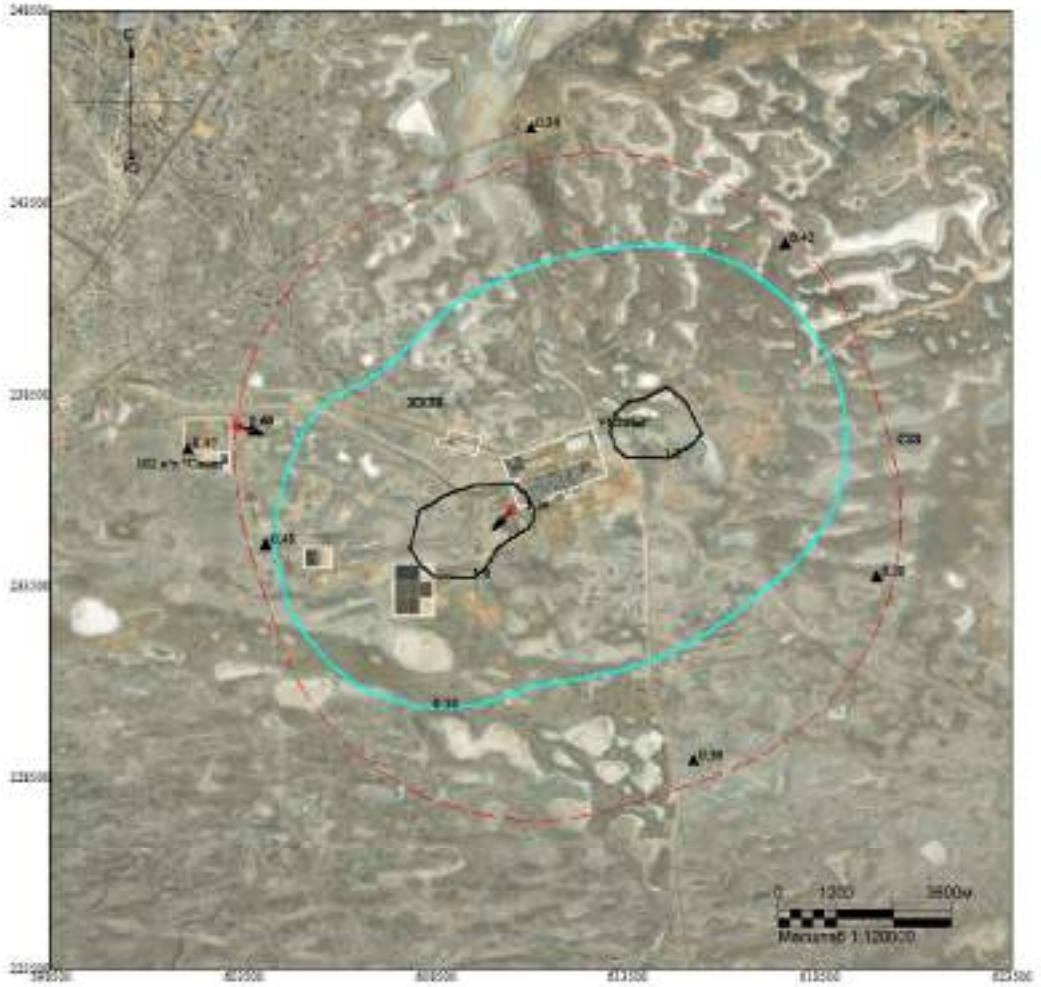
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

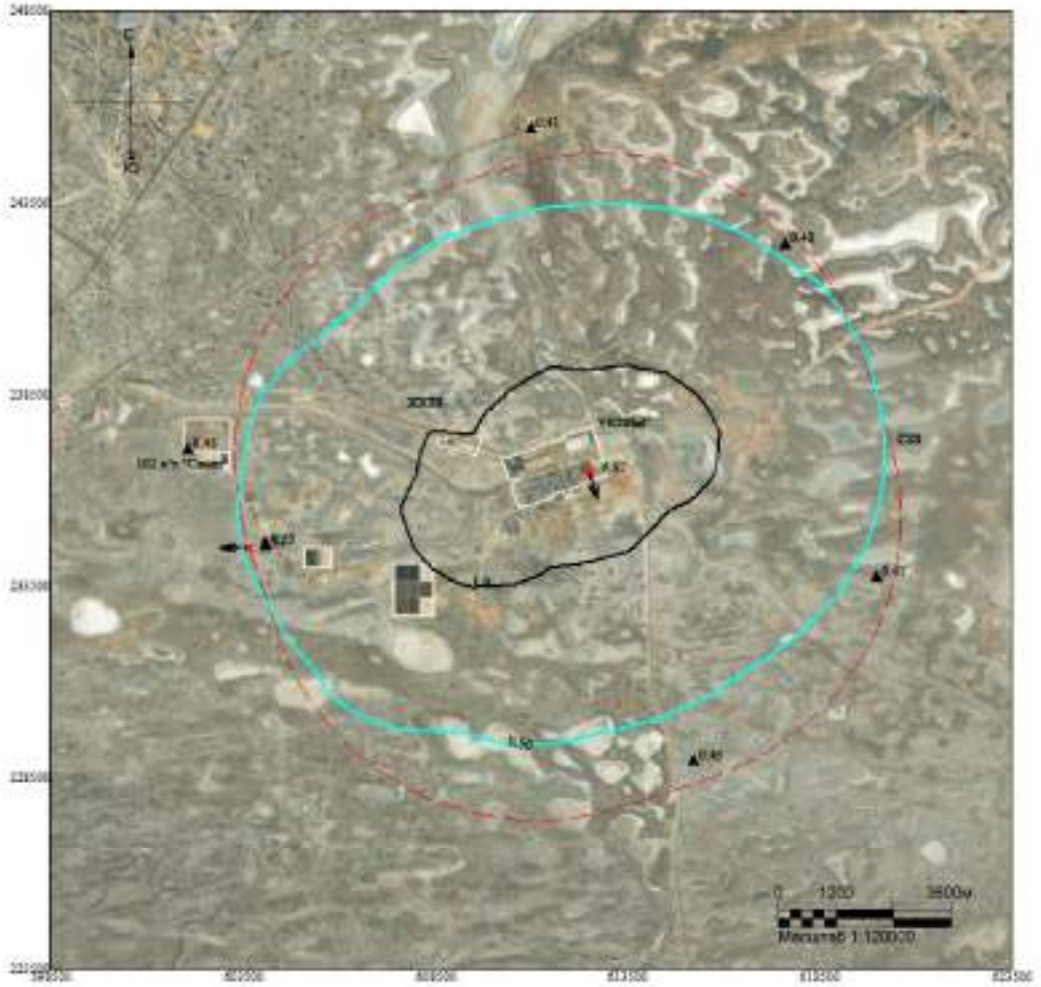
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5406932 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Зима Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

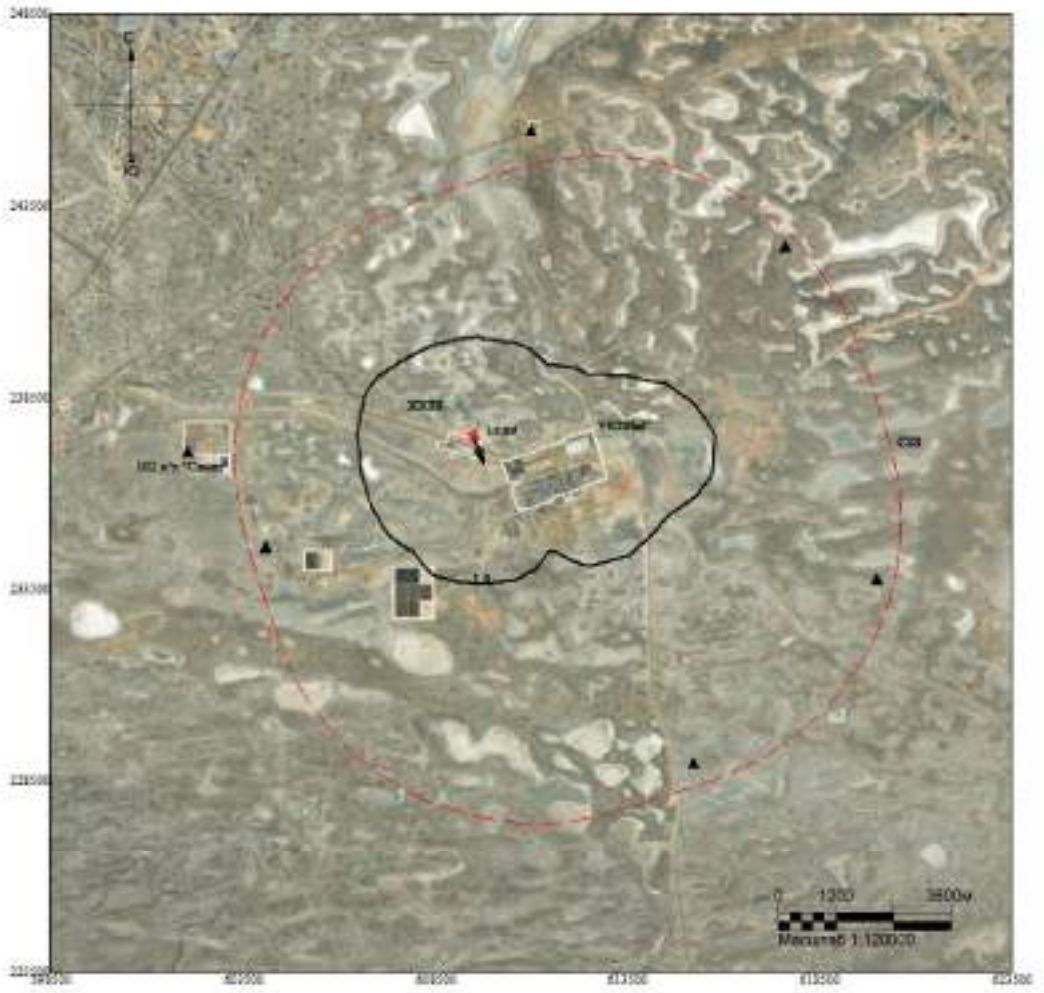


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 6 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V7 (*летний период*)

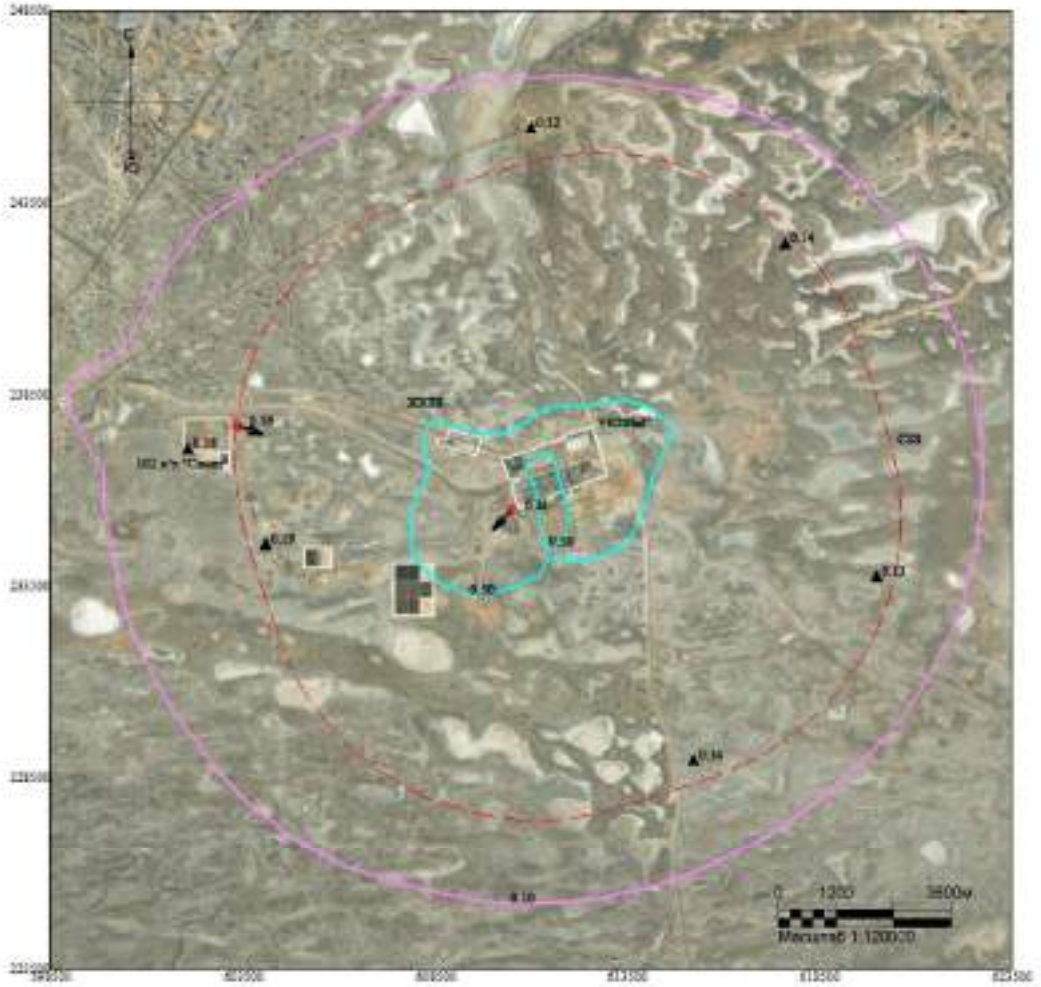
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

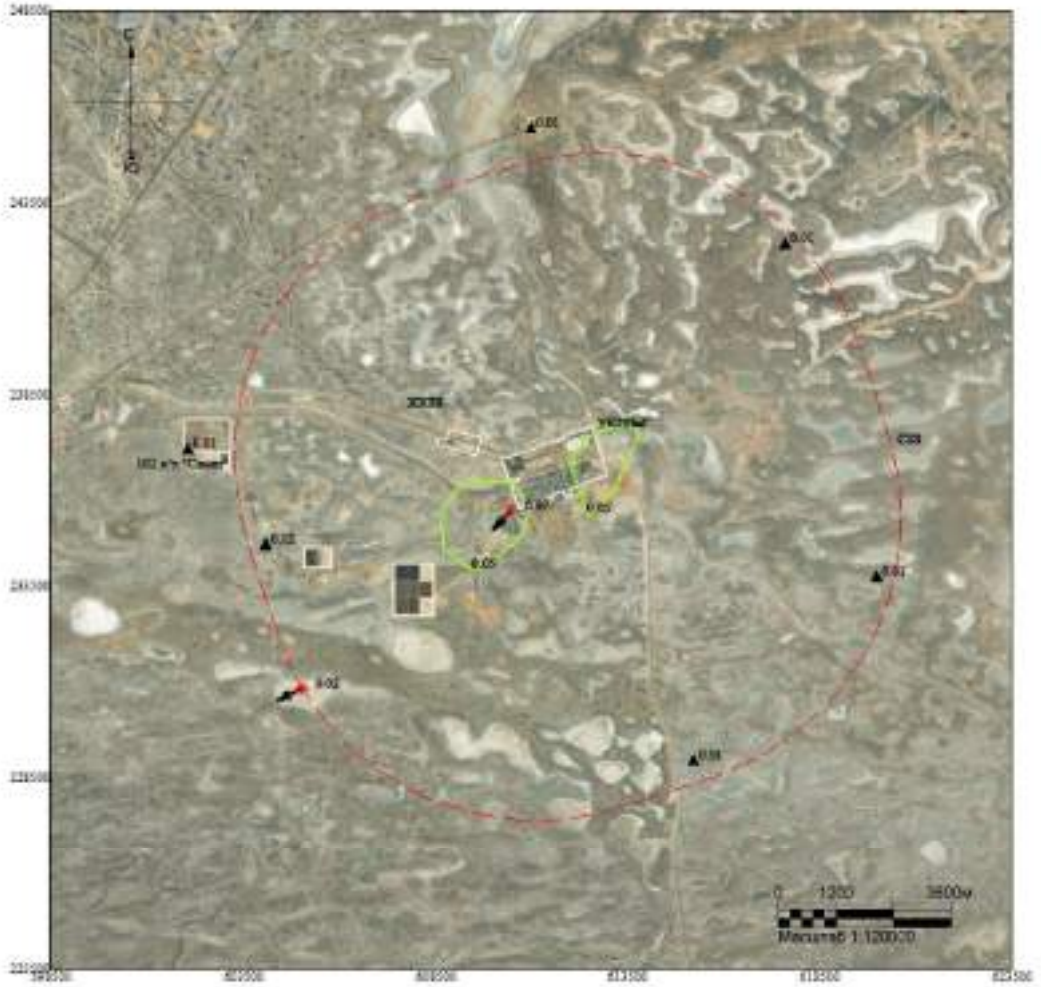
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8136485 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

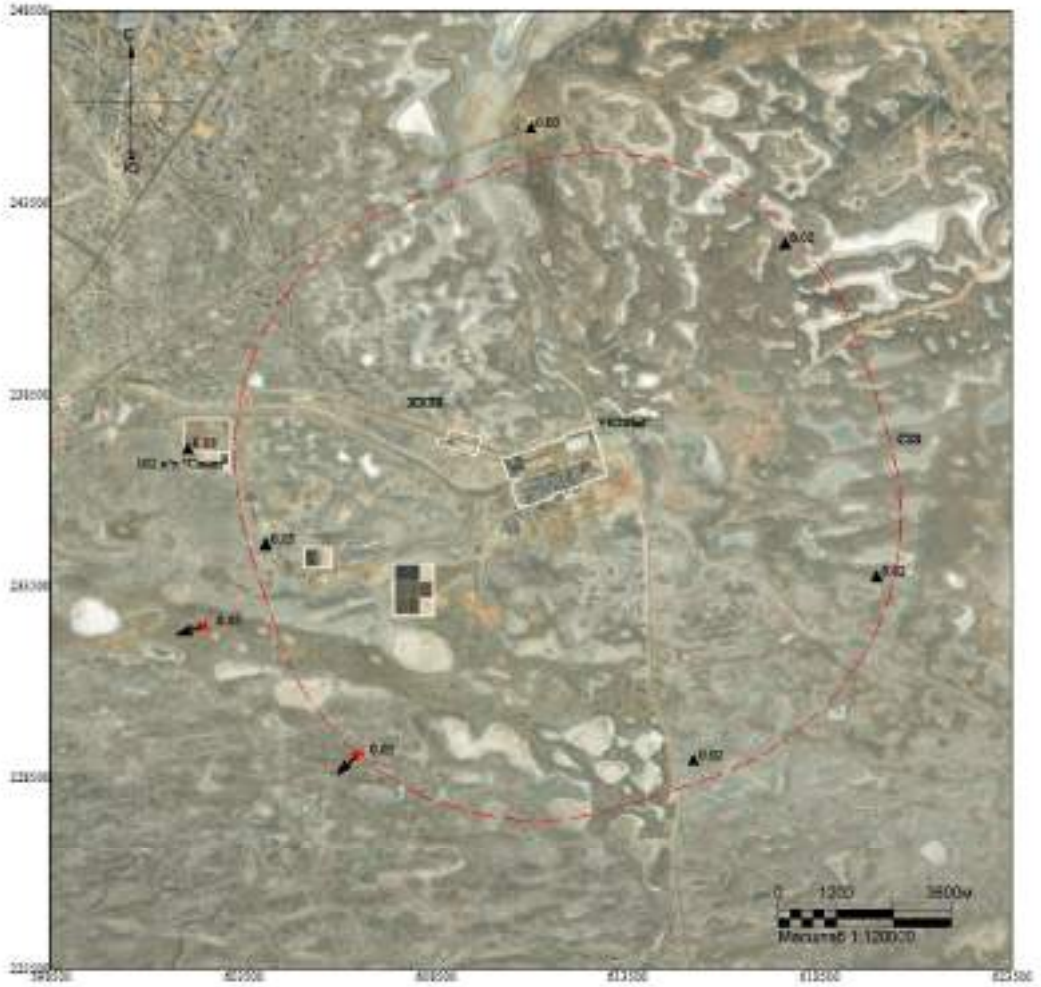
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



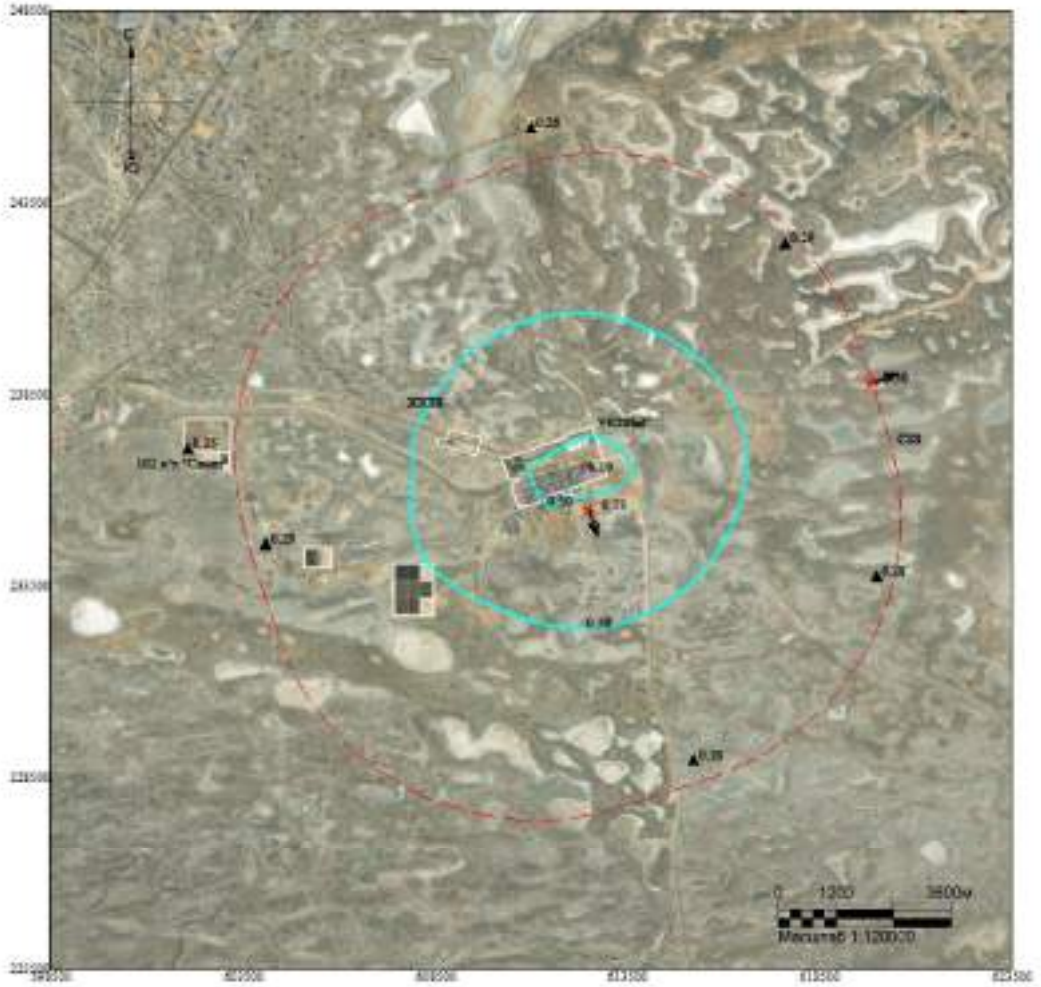
Макс концентрация 0.0562557 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)


С
ЮЗ
0.03
0.02
0.02
0.02

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

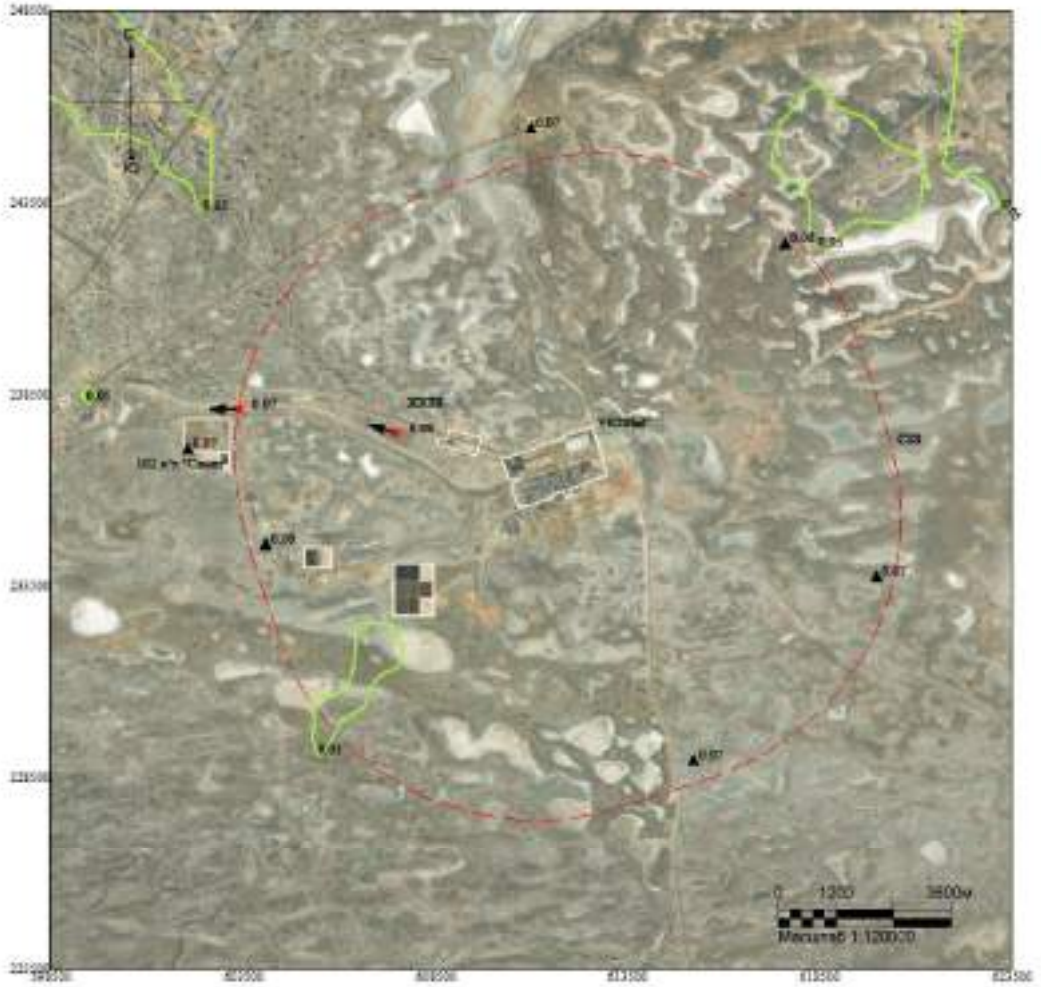
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

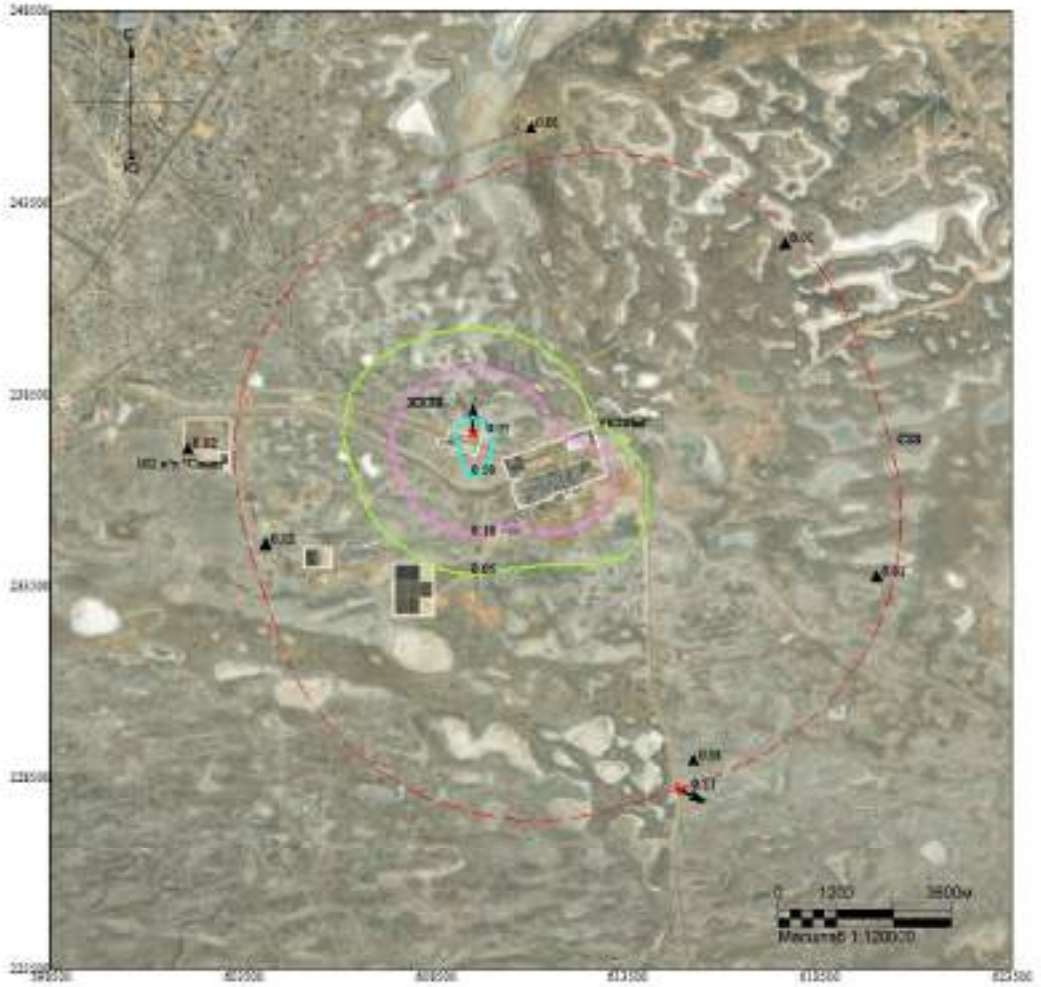
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797044 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

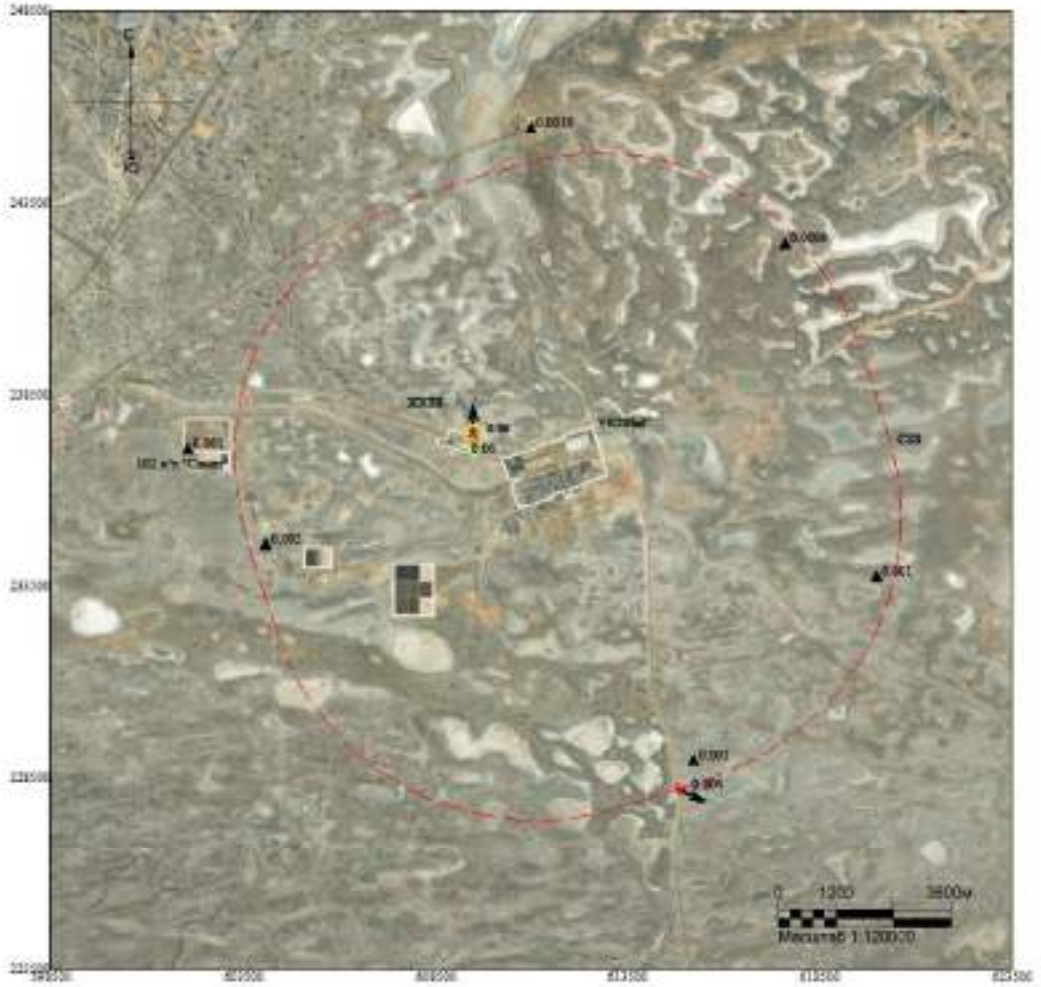
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

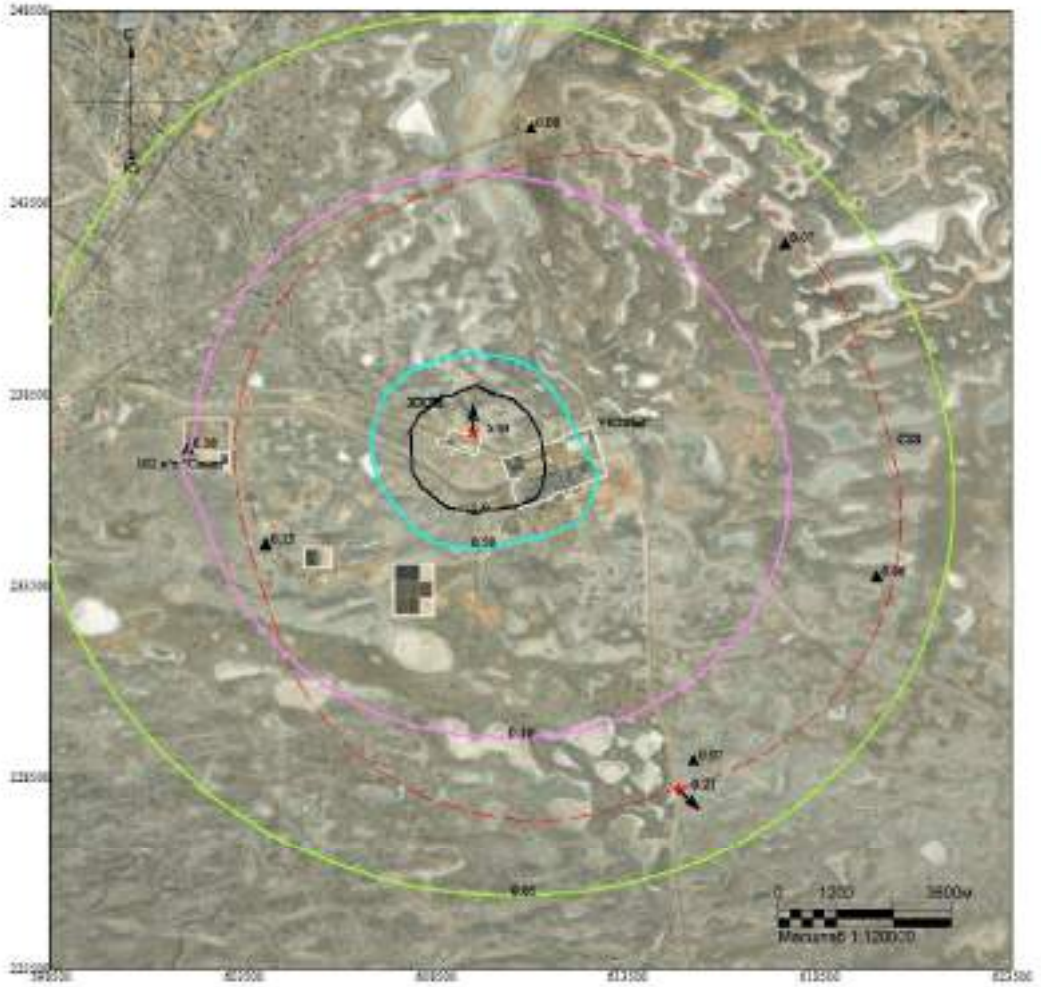
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

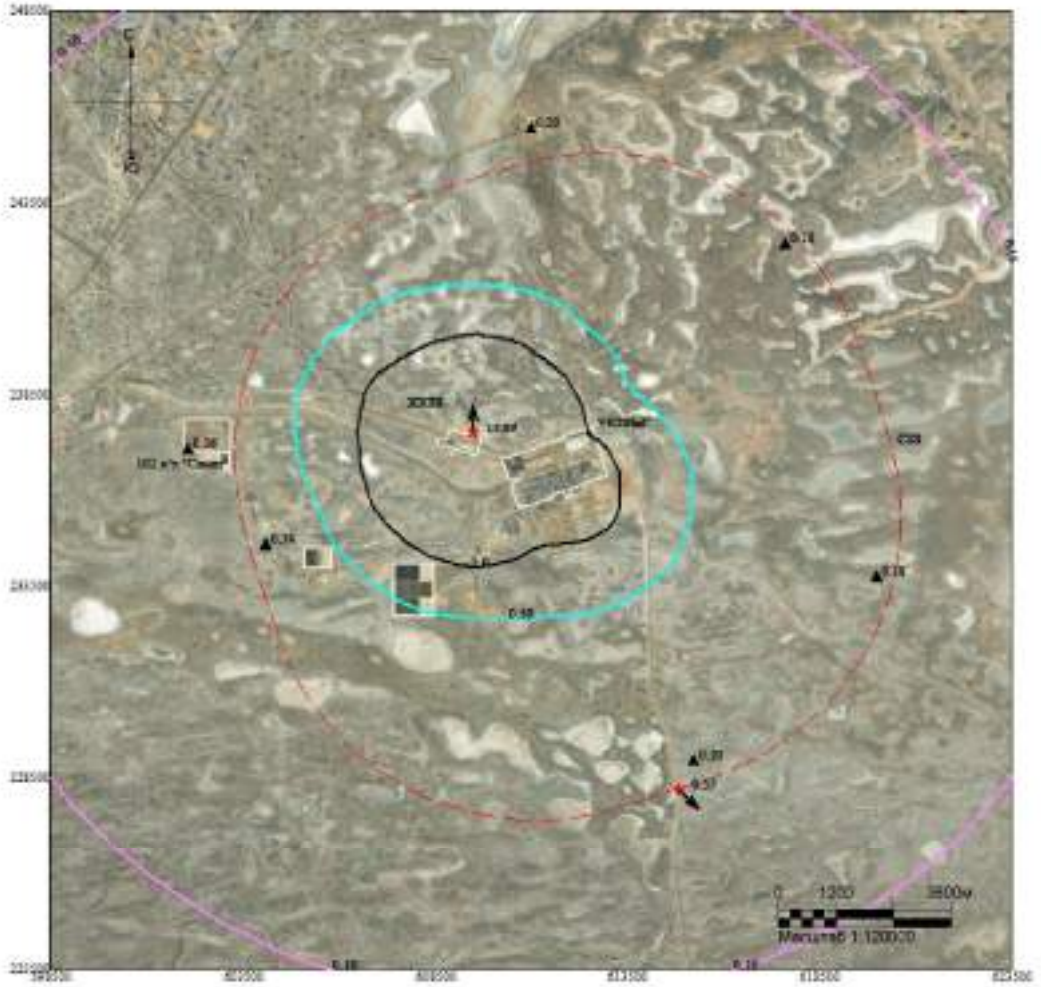
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

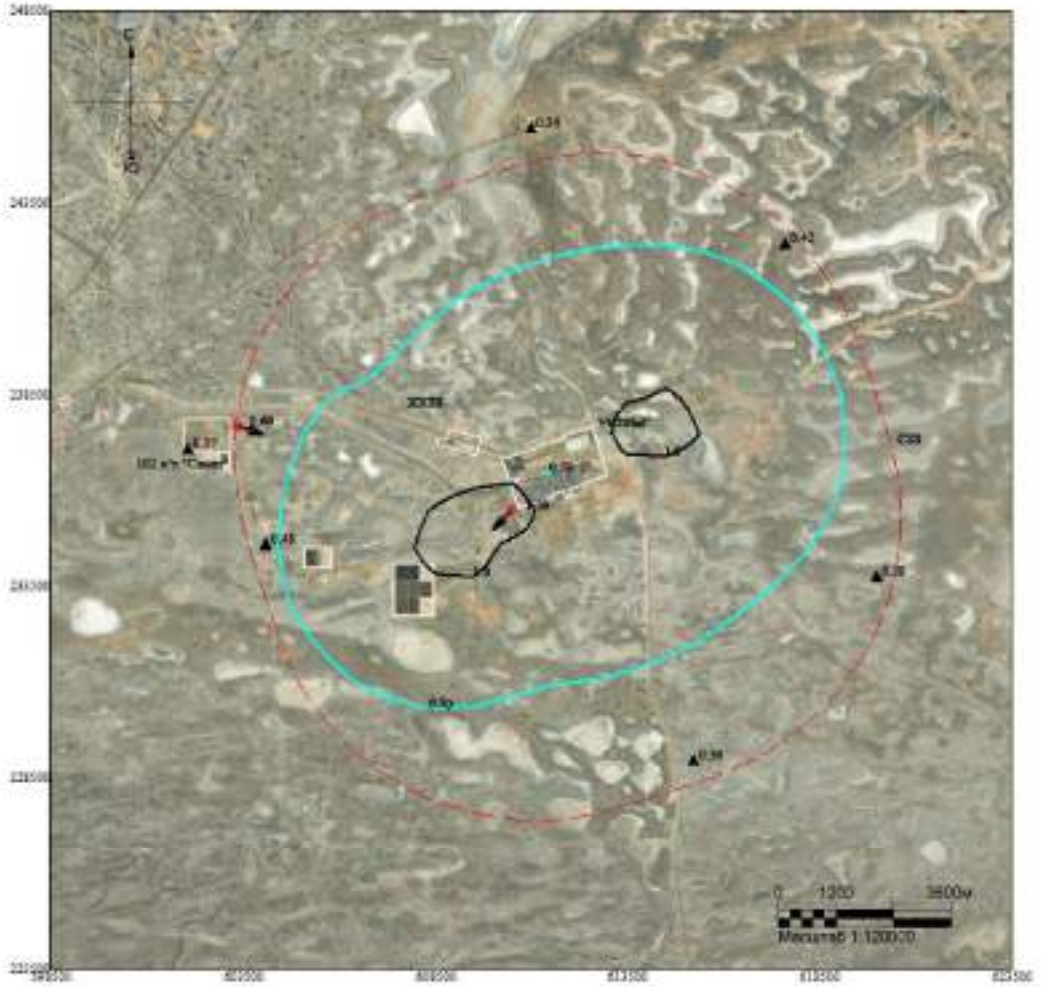
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

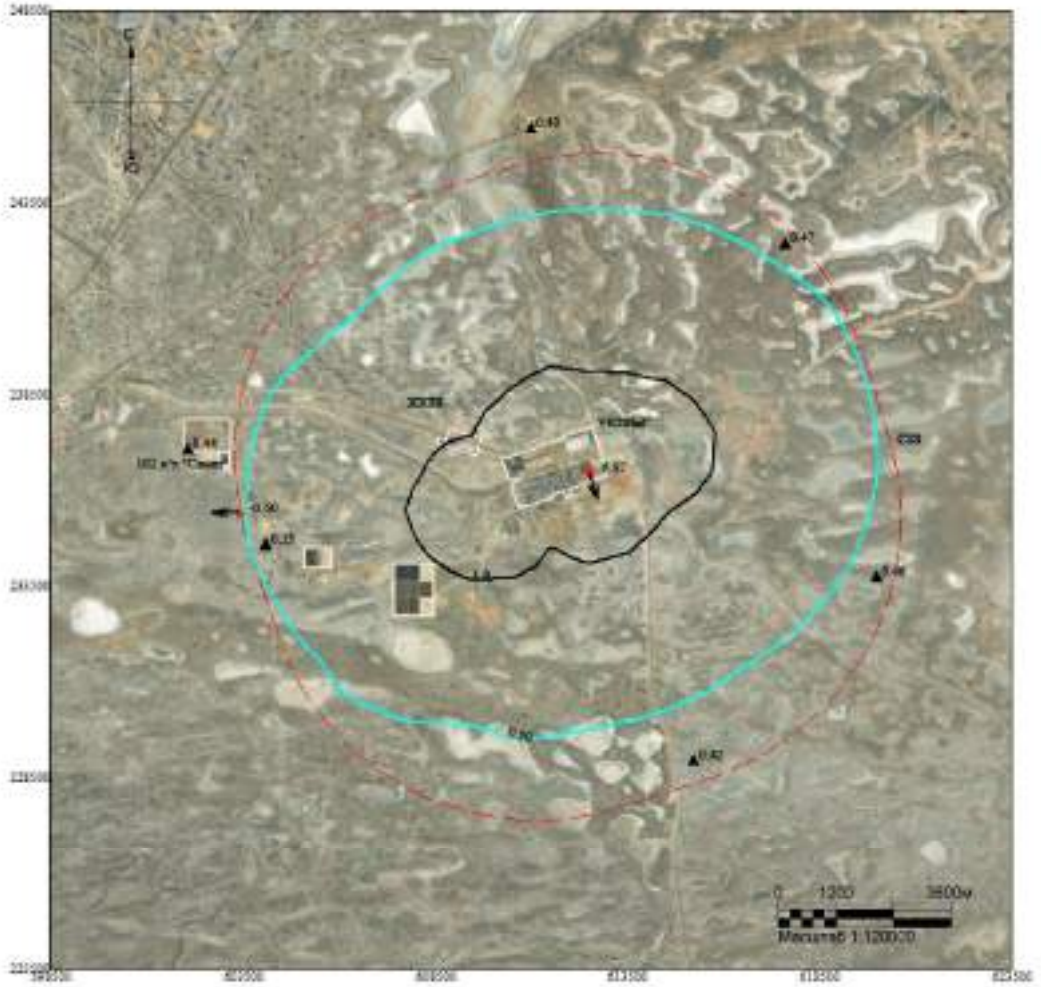
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5002002 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V7_Лето Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

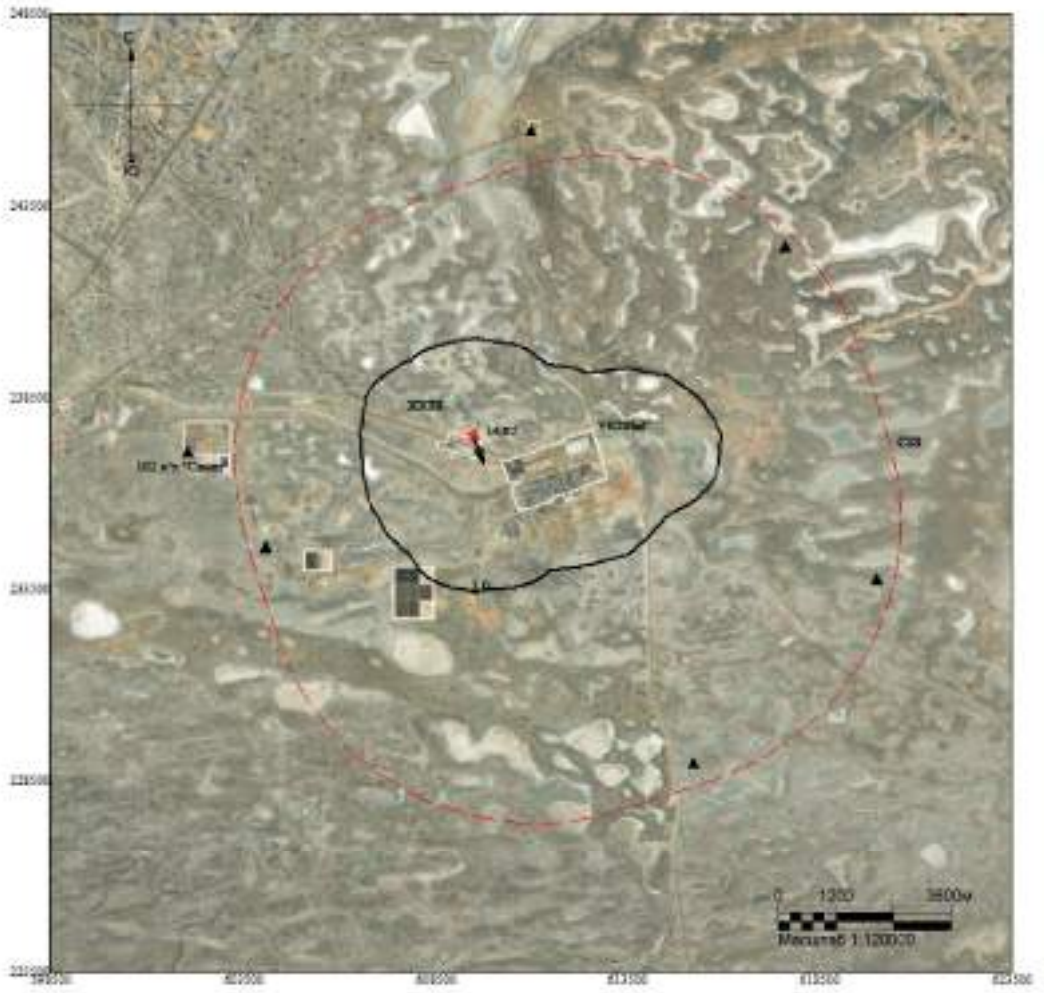


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 7 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V8 (*зимний период*)

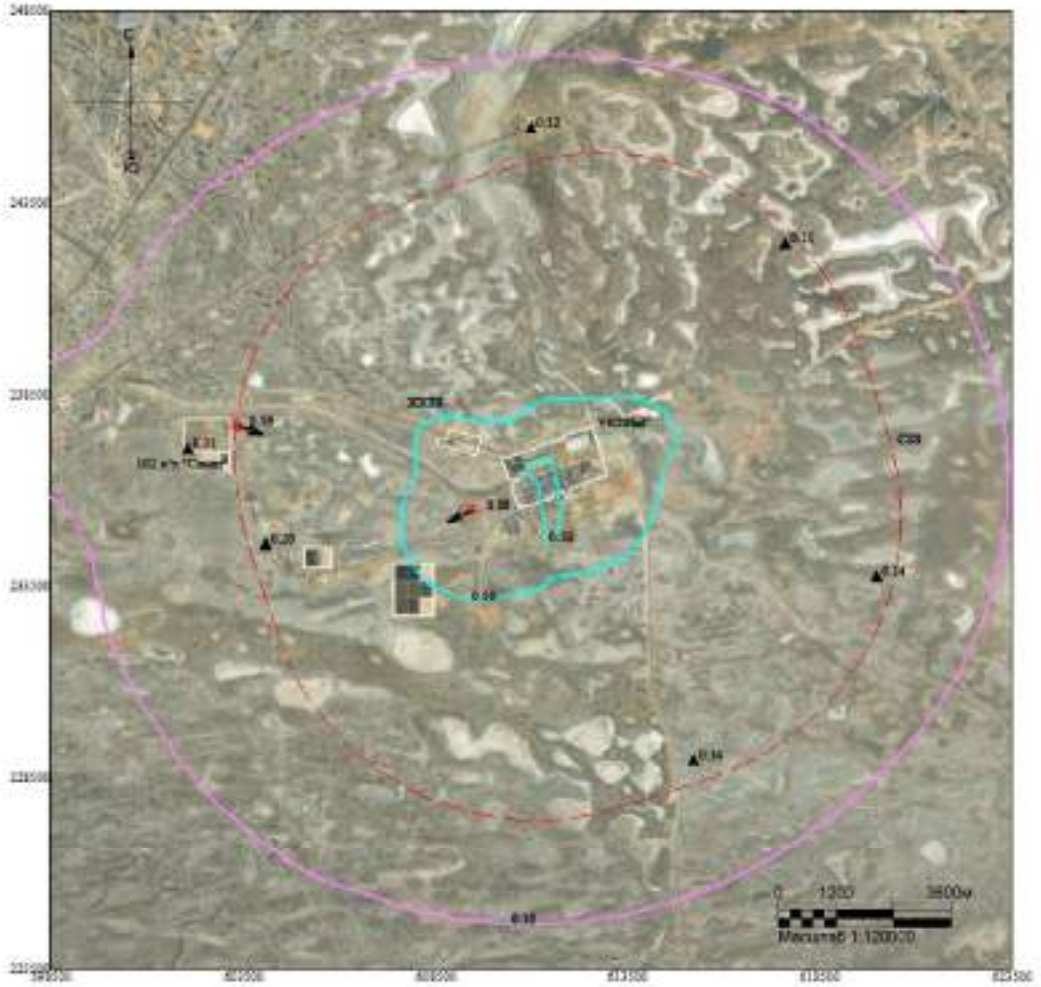
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8788218 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

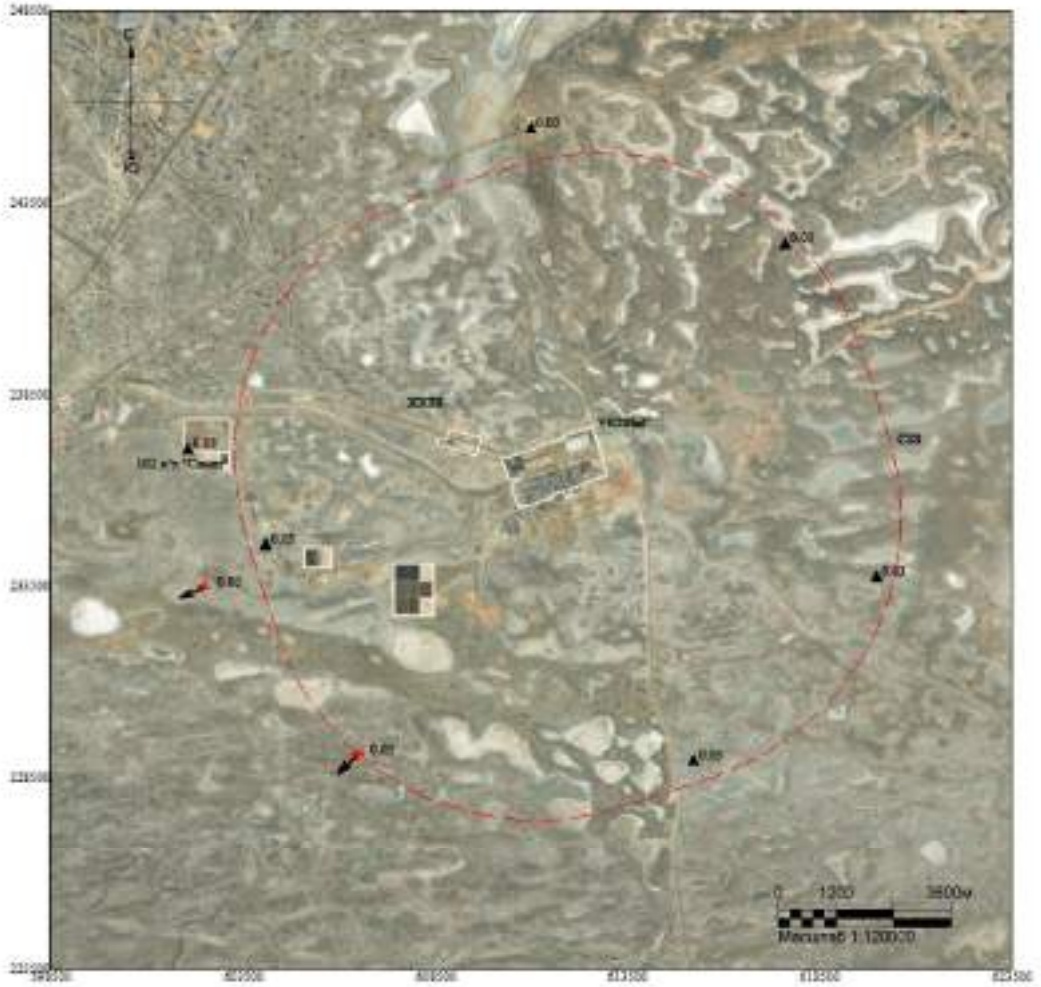
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0703514 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

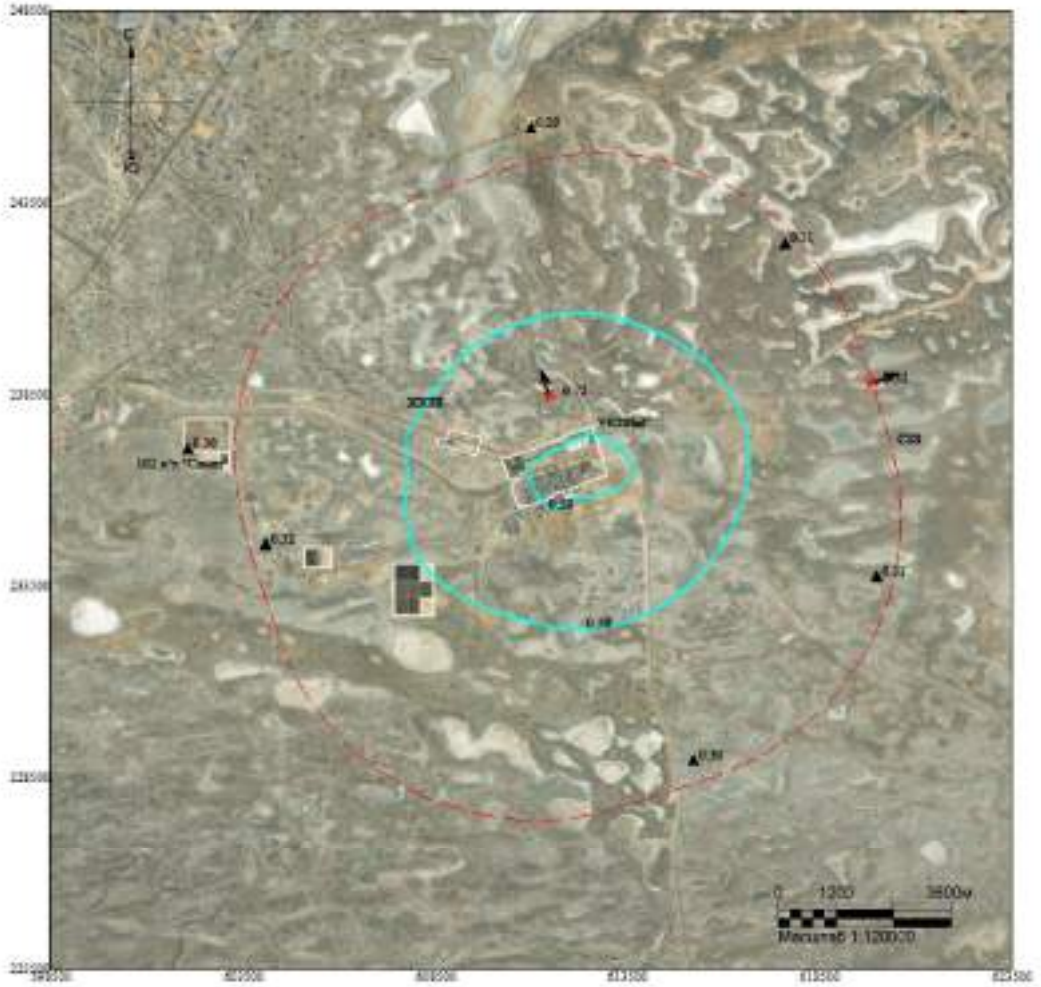
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.028338 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 233500
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7160625 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК

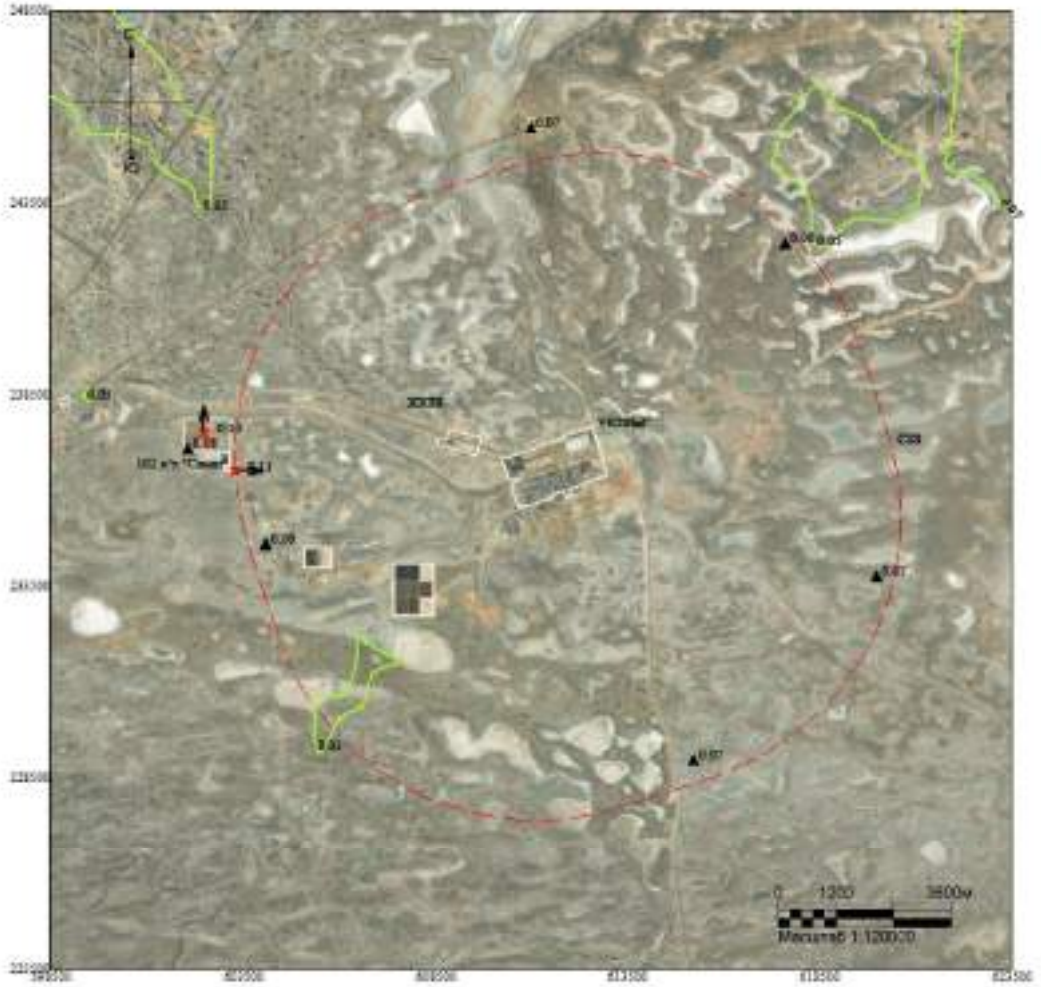
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

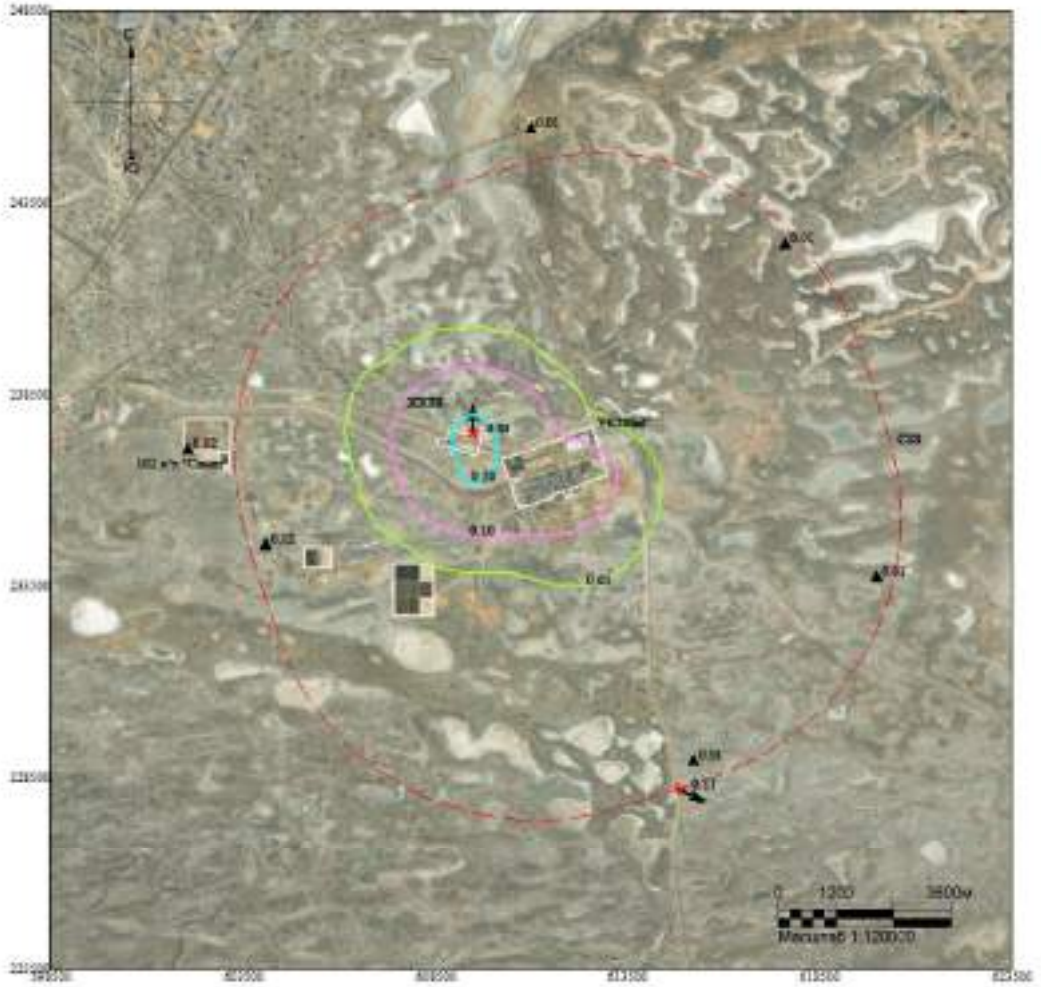
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

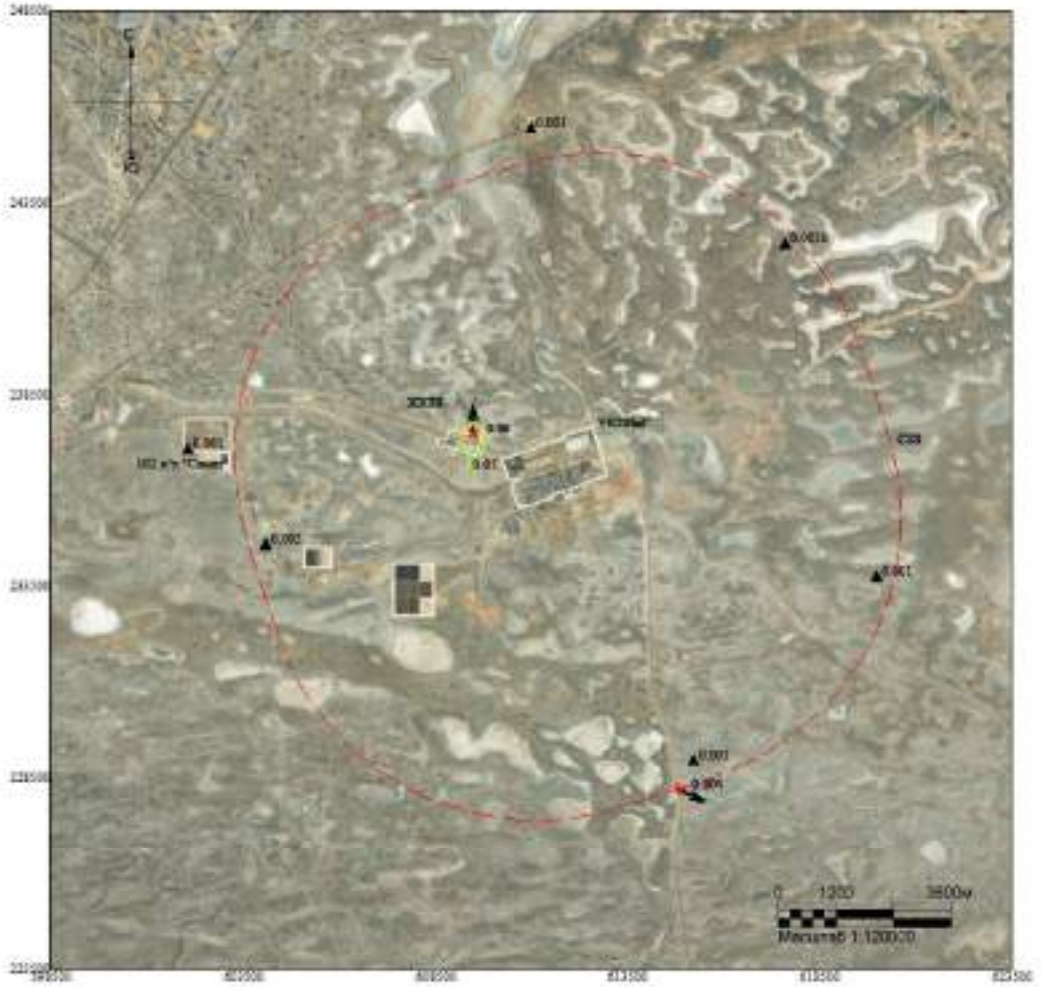
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

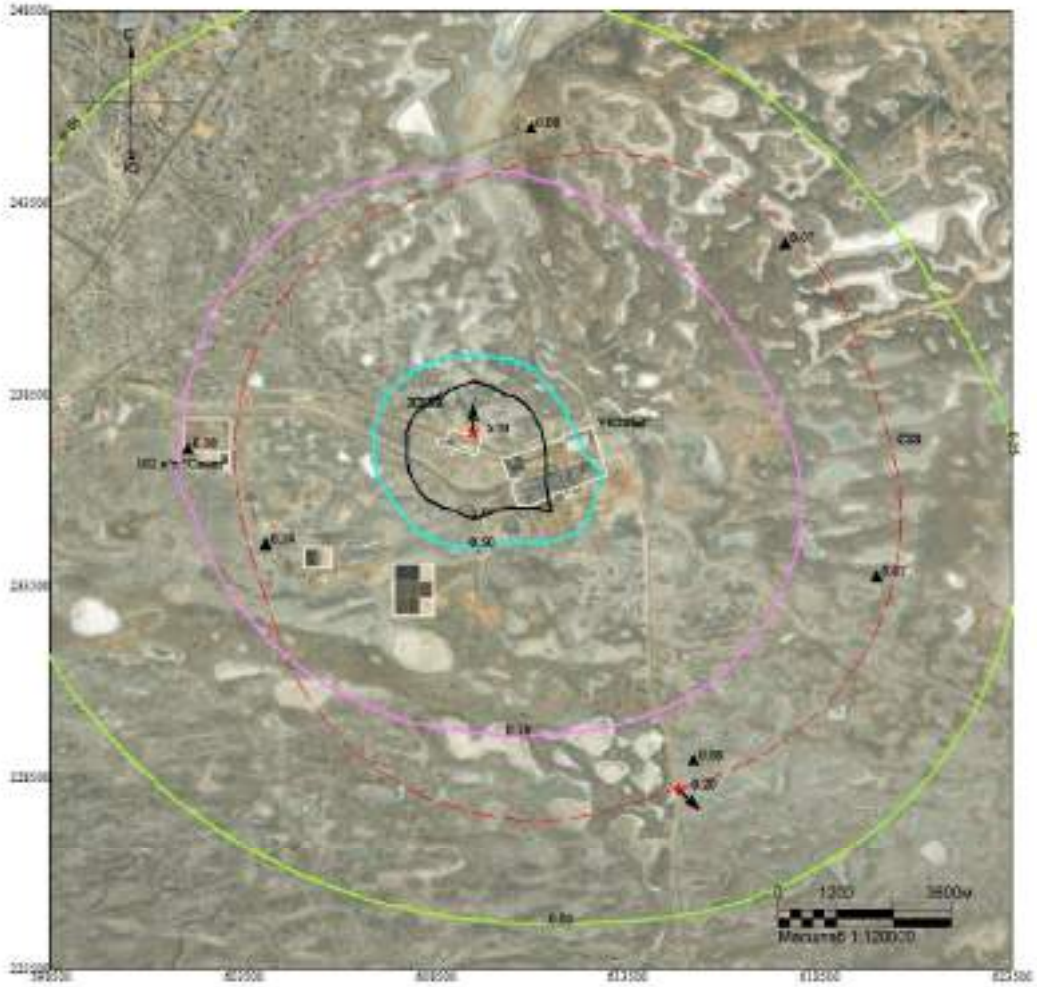
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

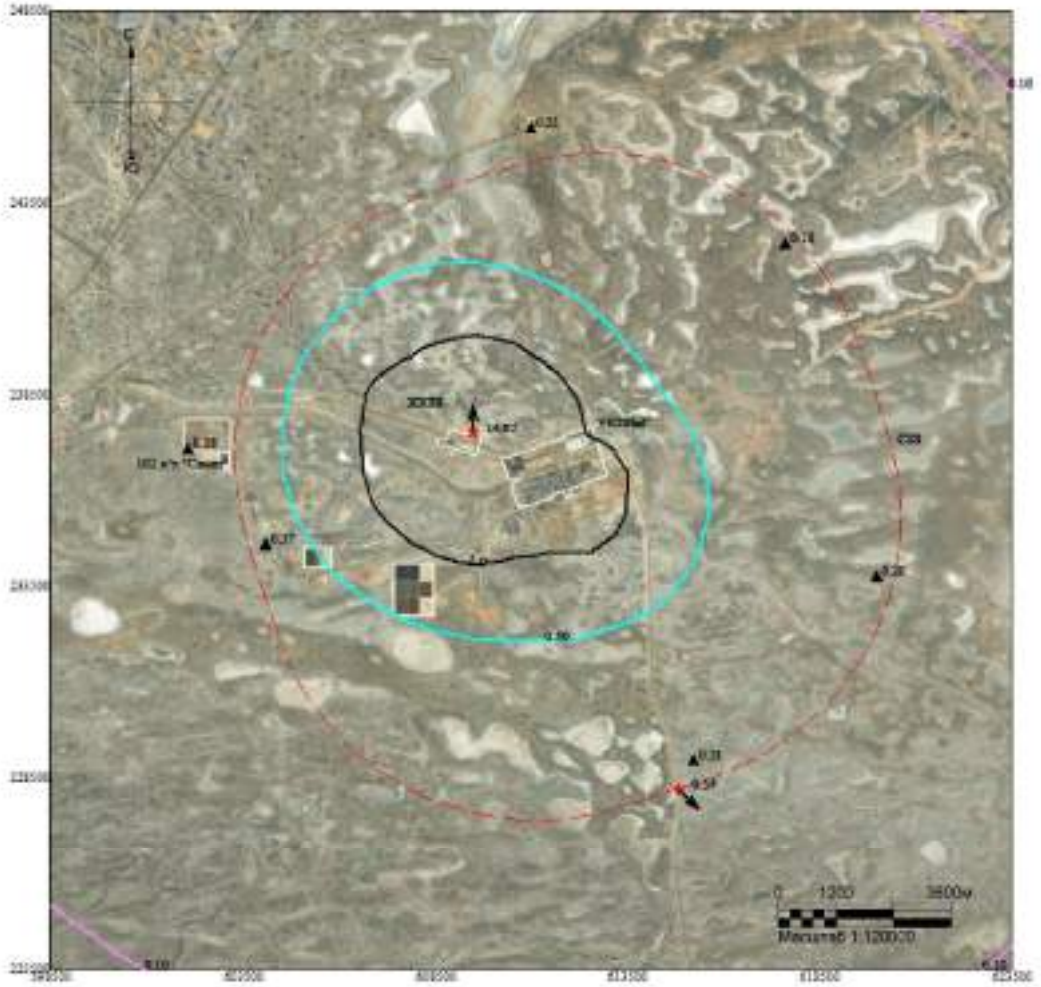
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

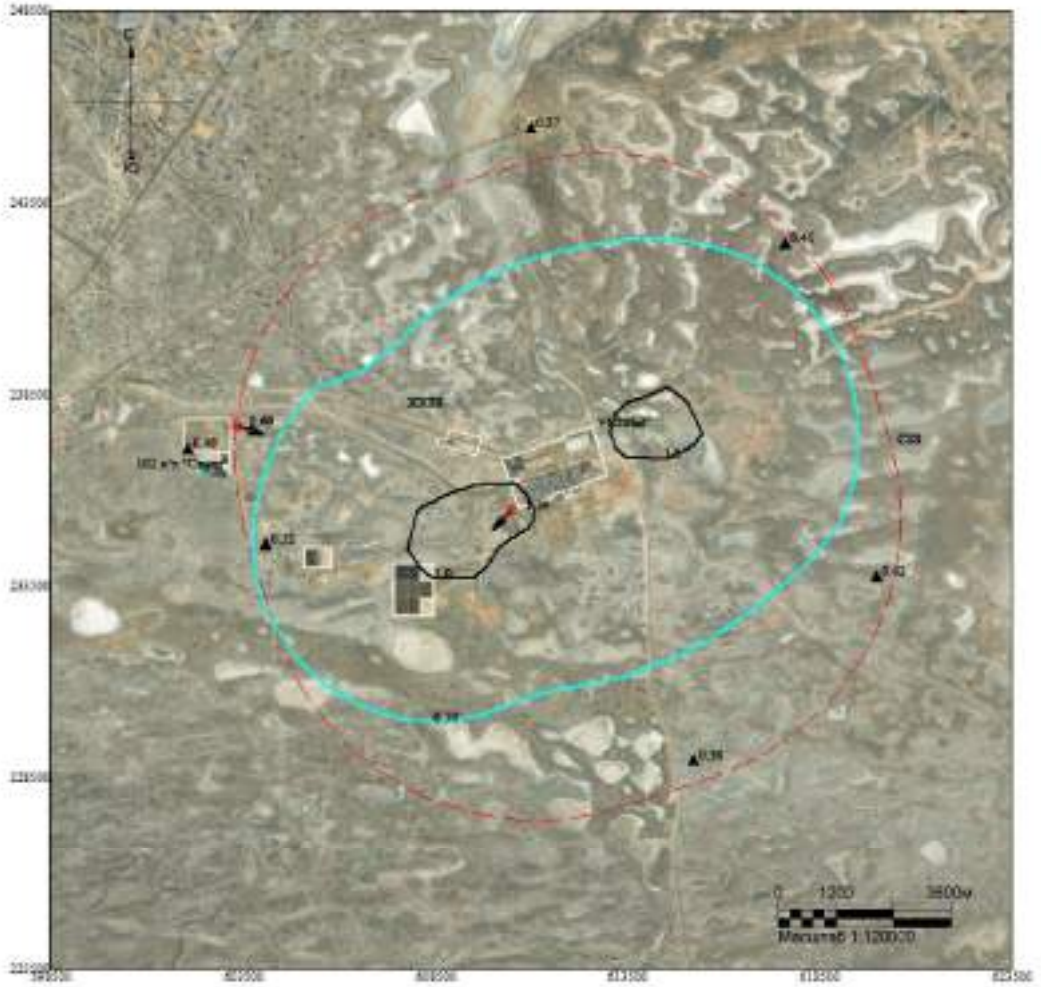
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.544136 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Зима Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

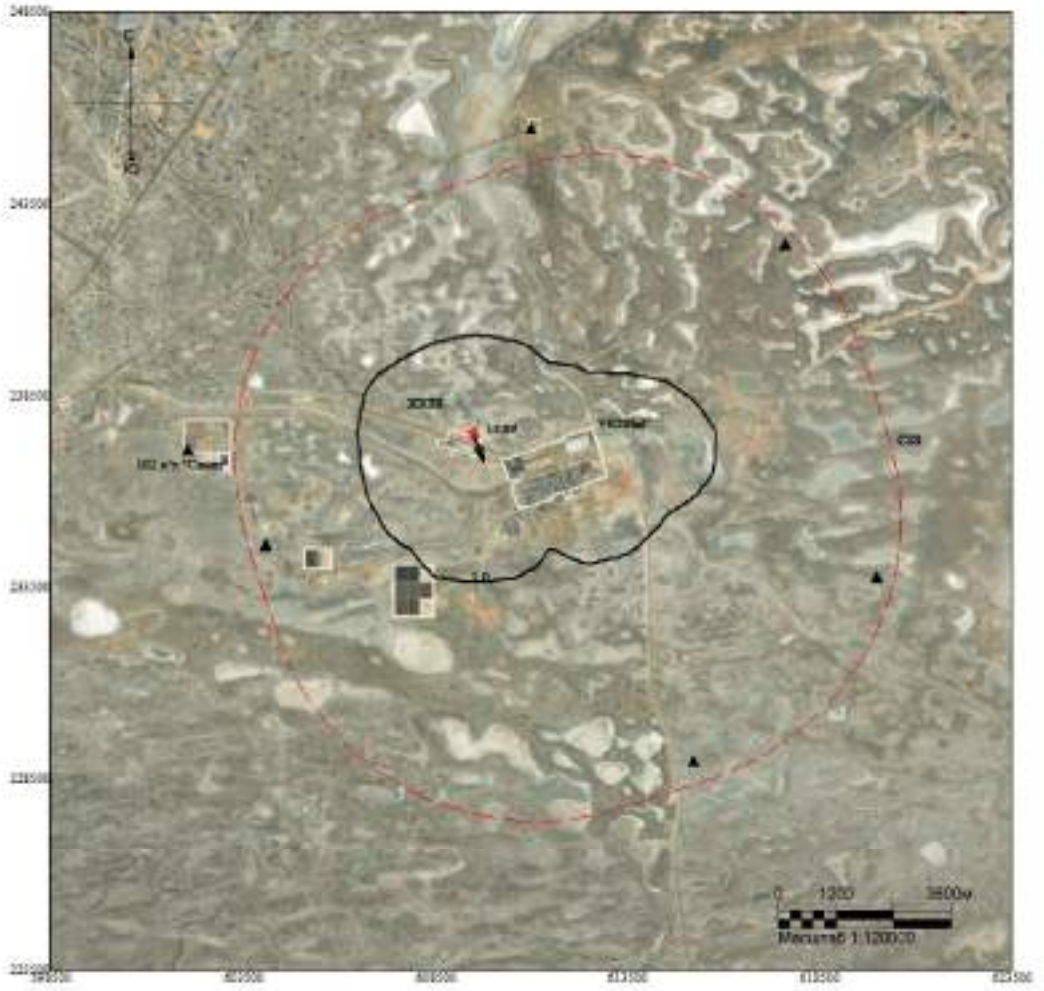


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 8 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V8 (*летний период*)

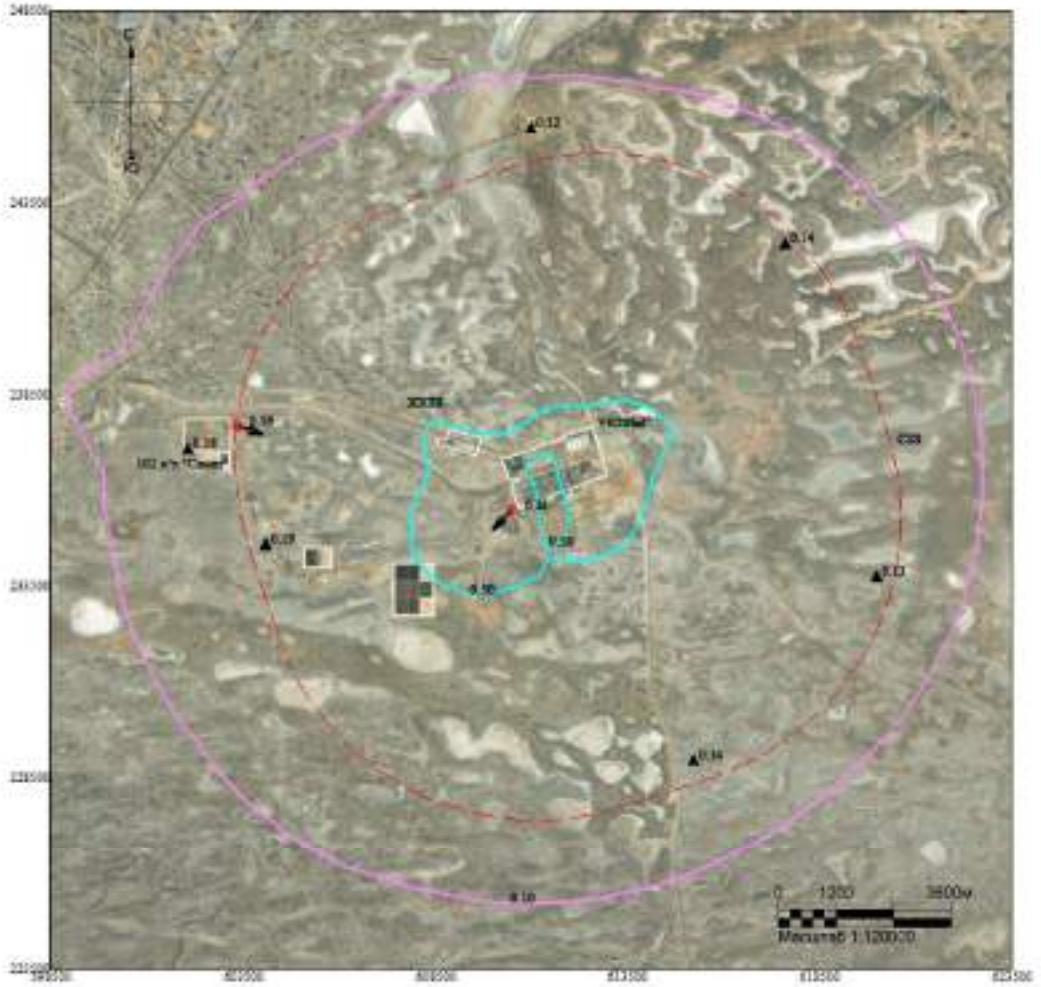
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

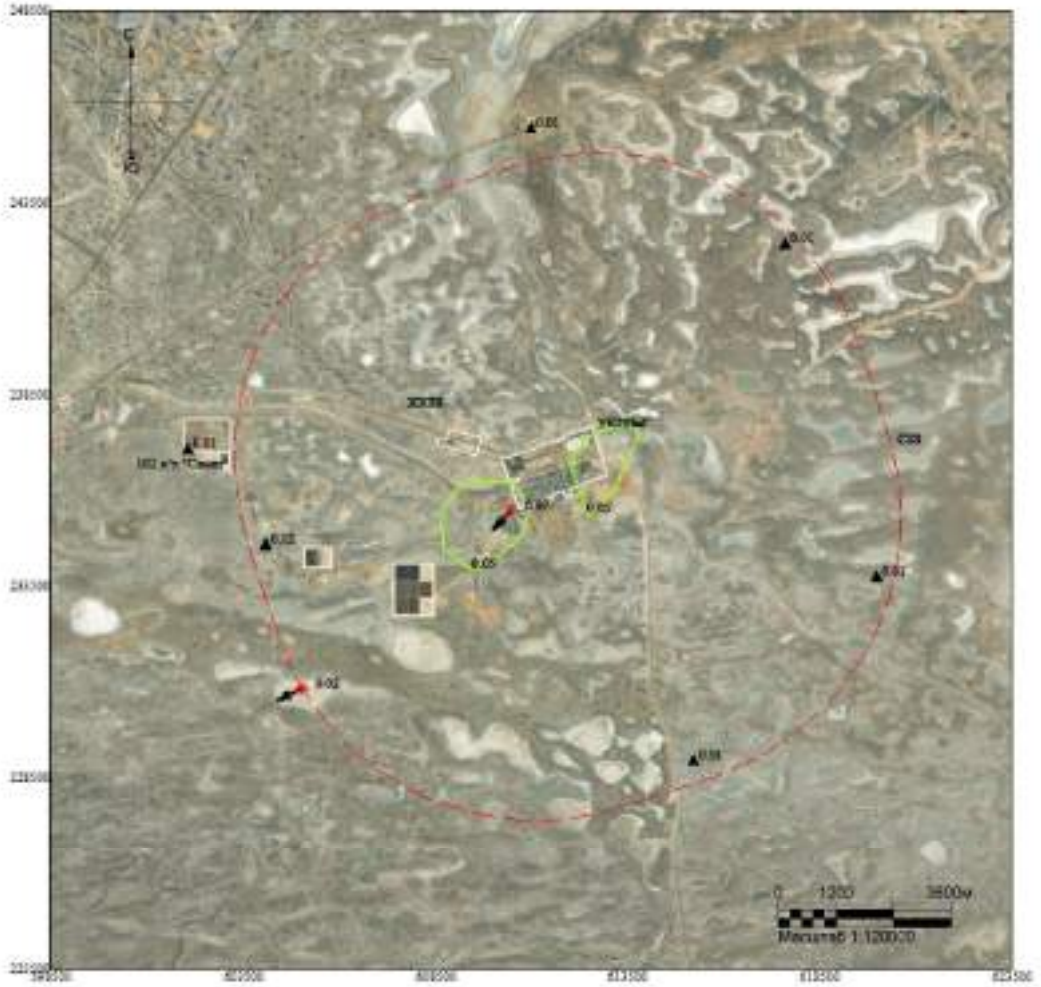
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.81368 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

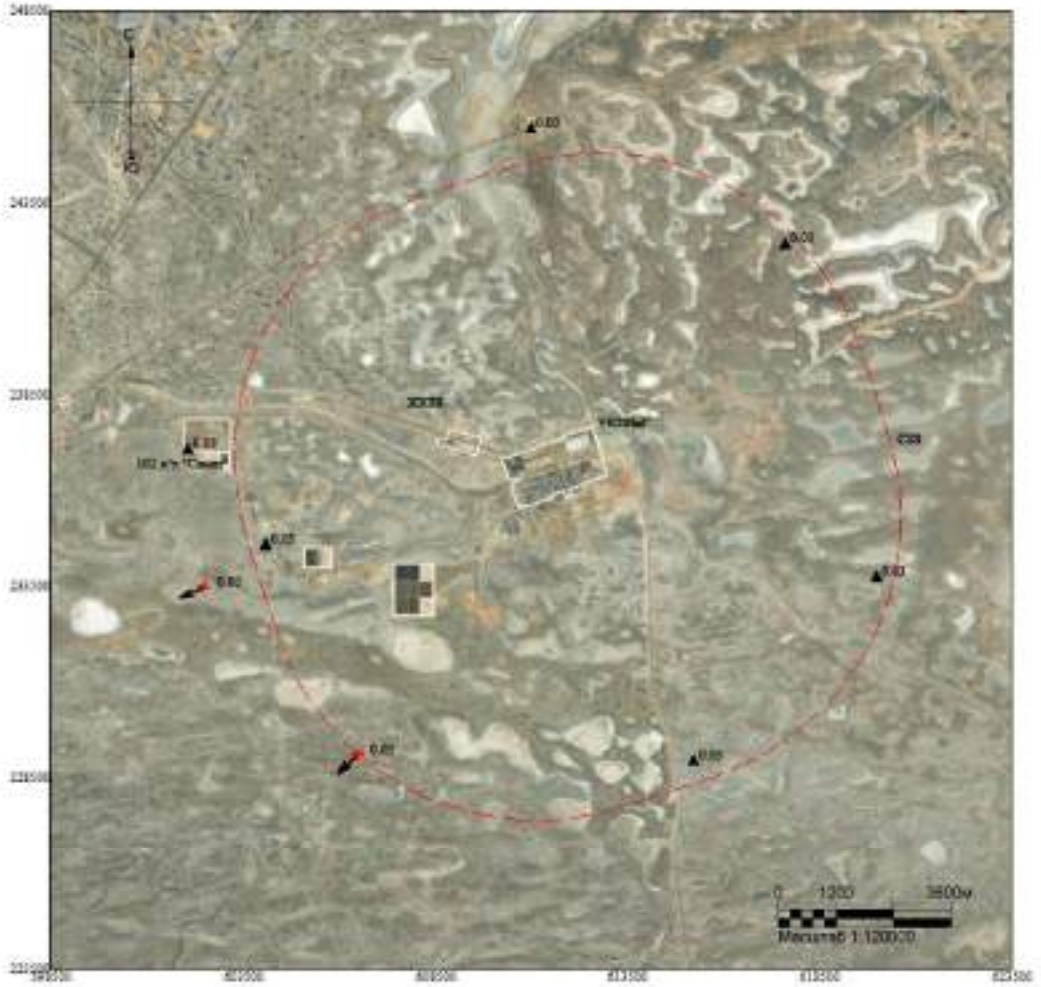
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0562582 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

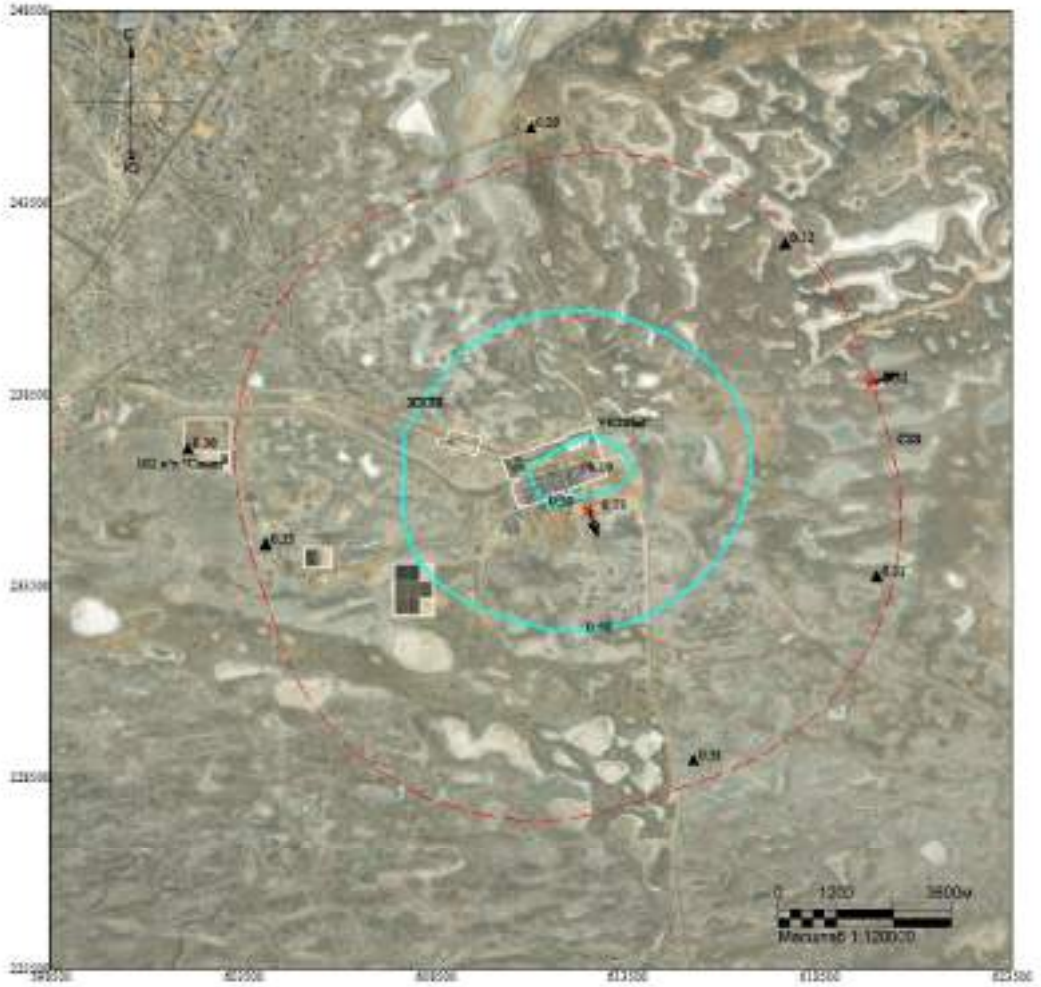
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0287424 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 233500
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

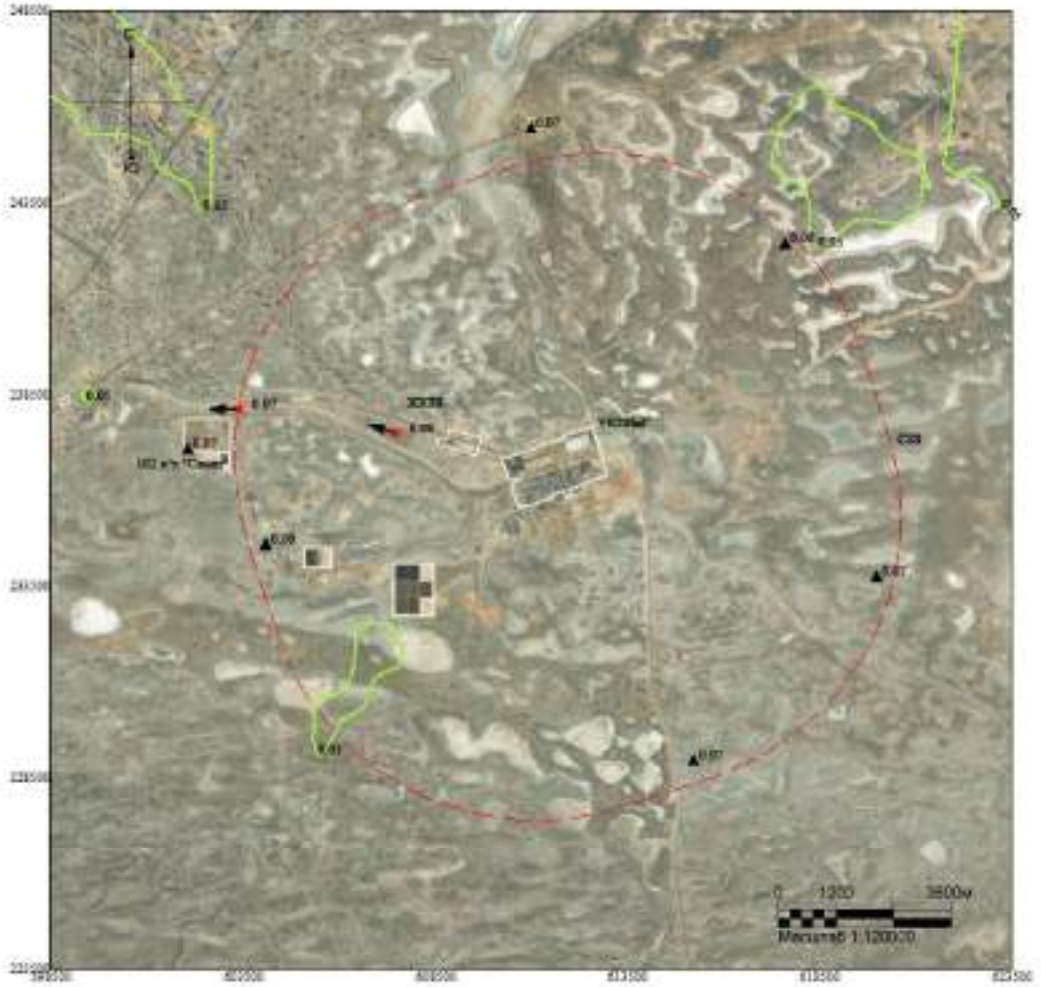
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

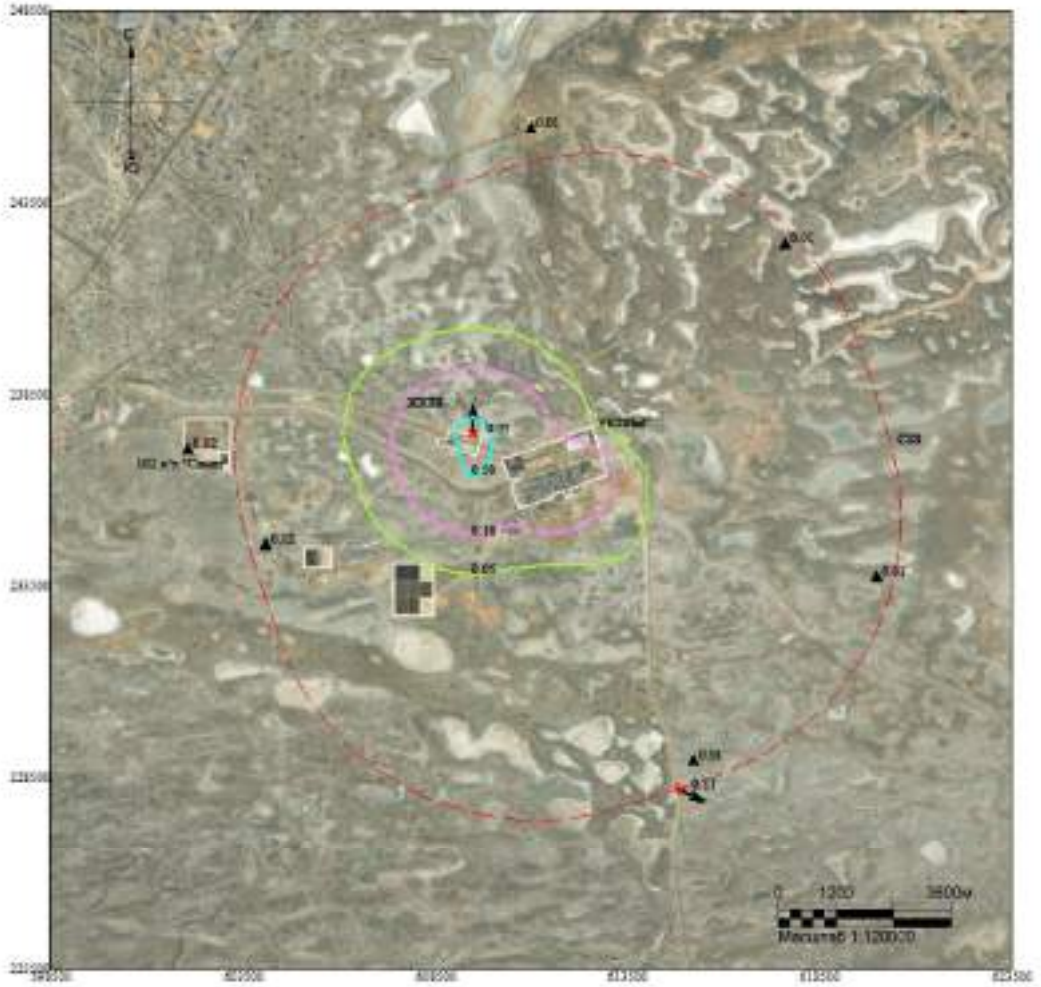
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797352 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

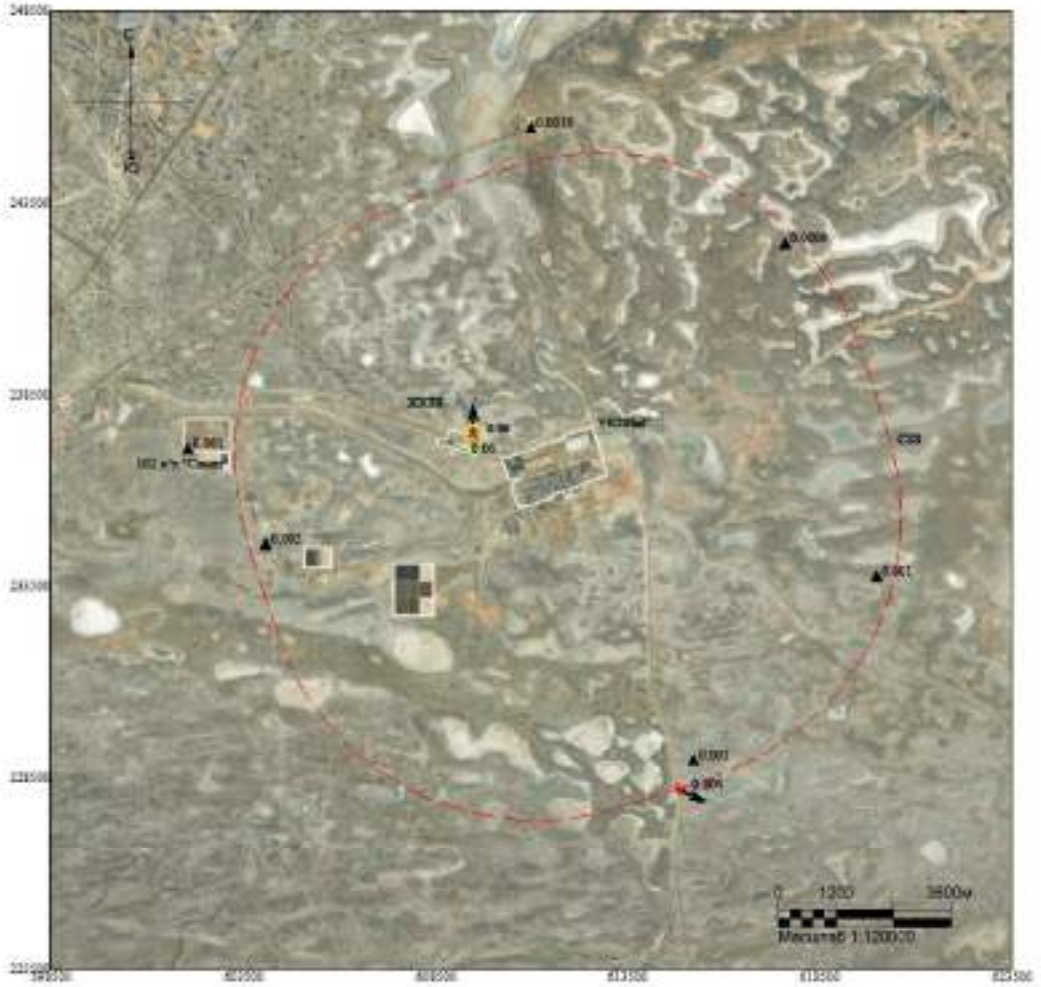
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

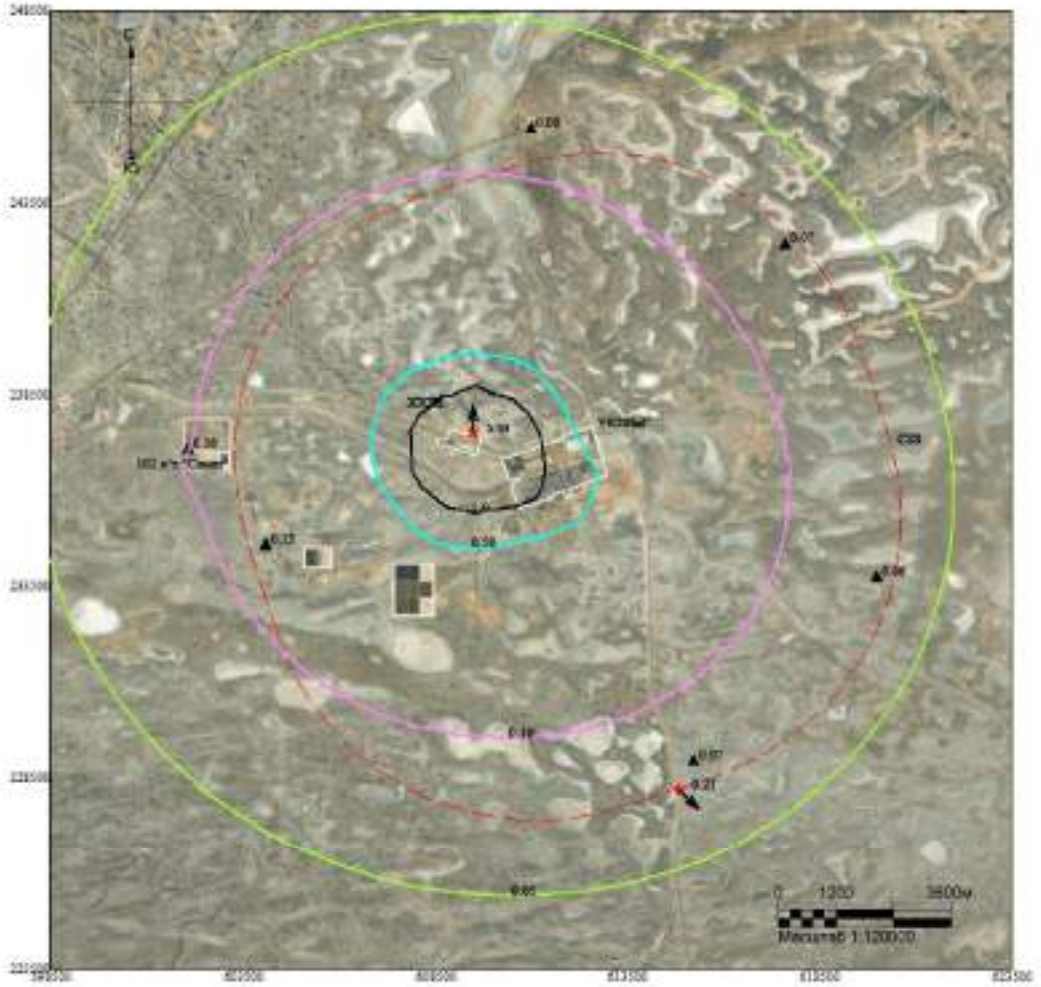
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

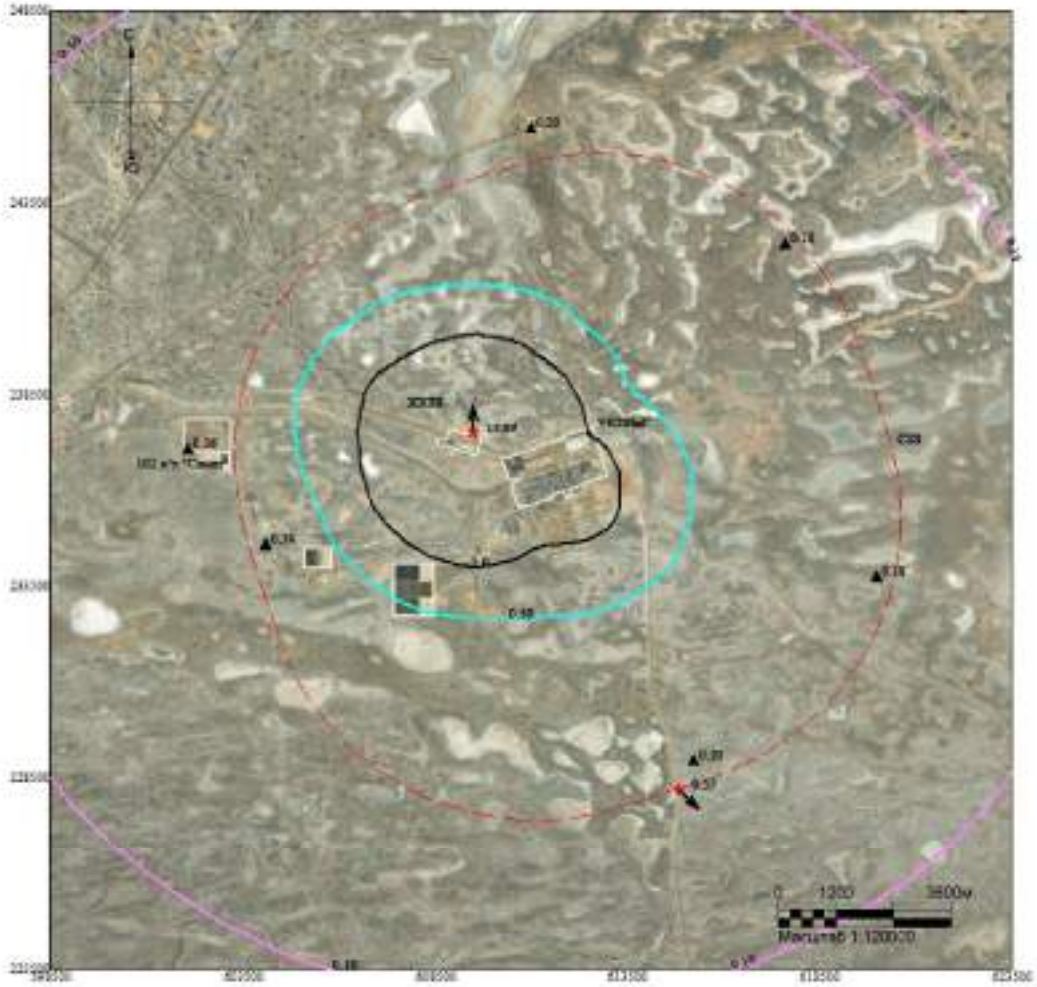
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

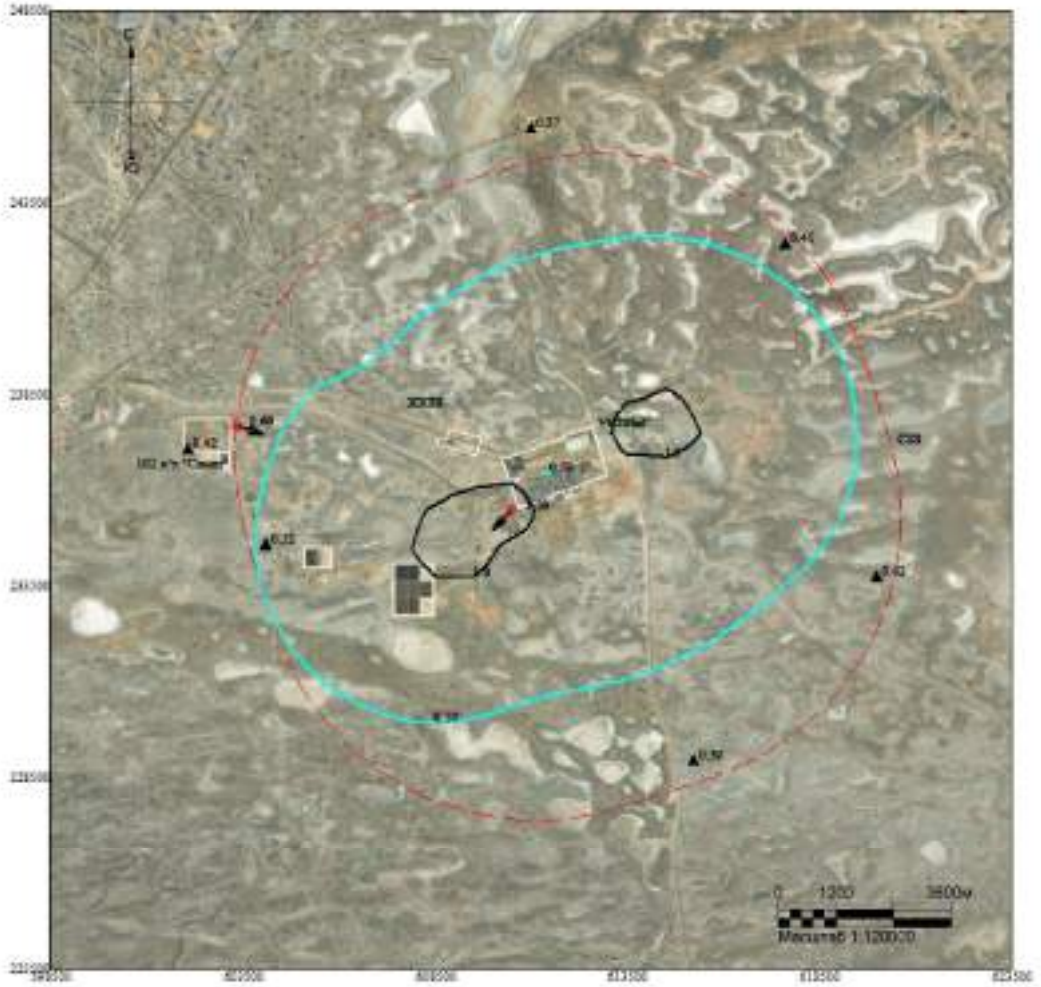
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

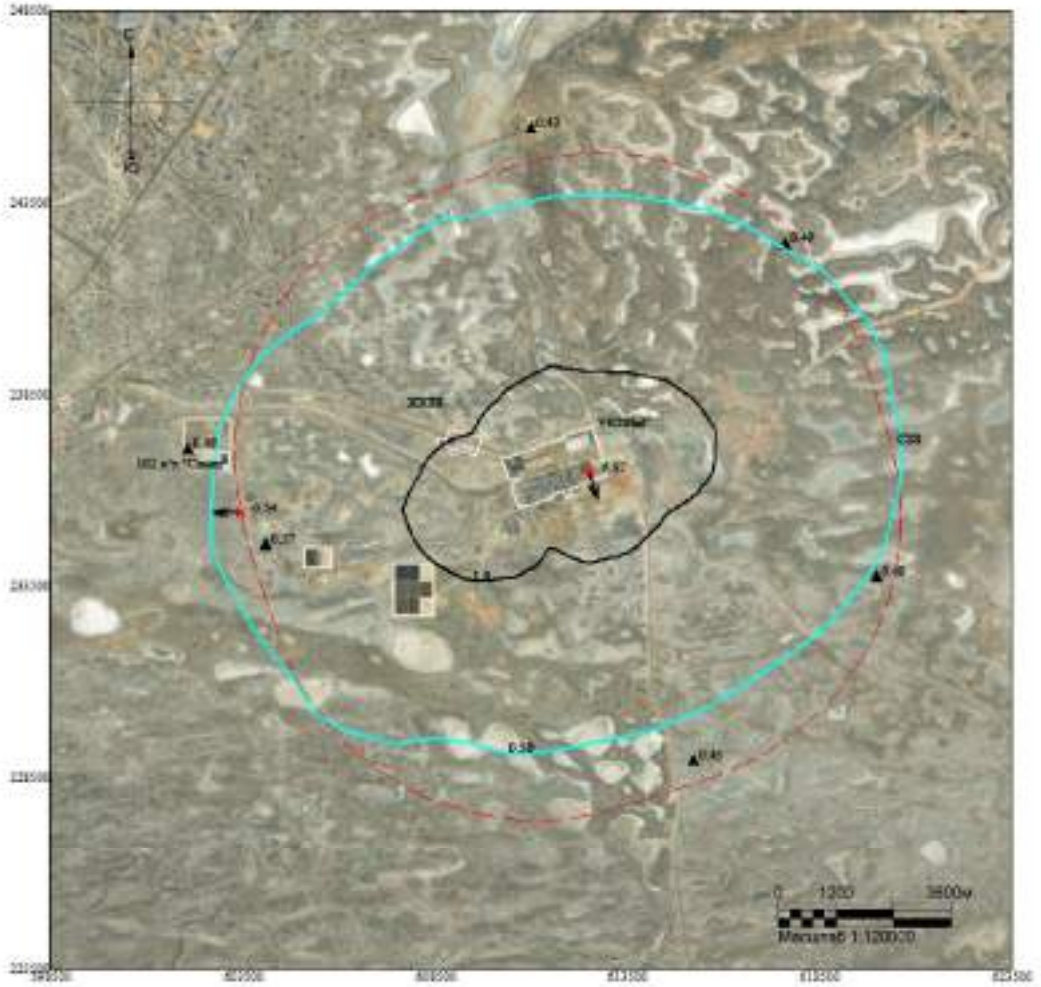
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5033137 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

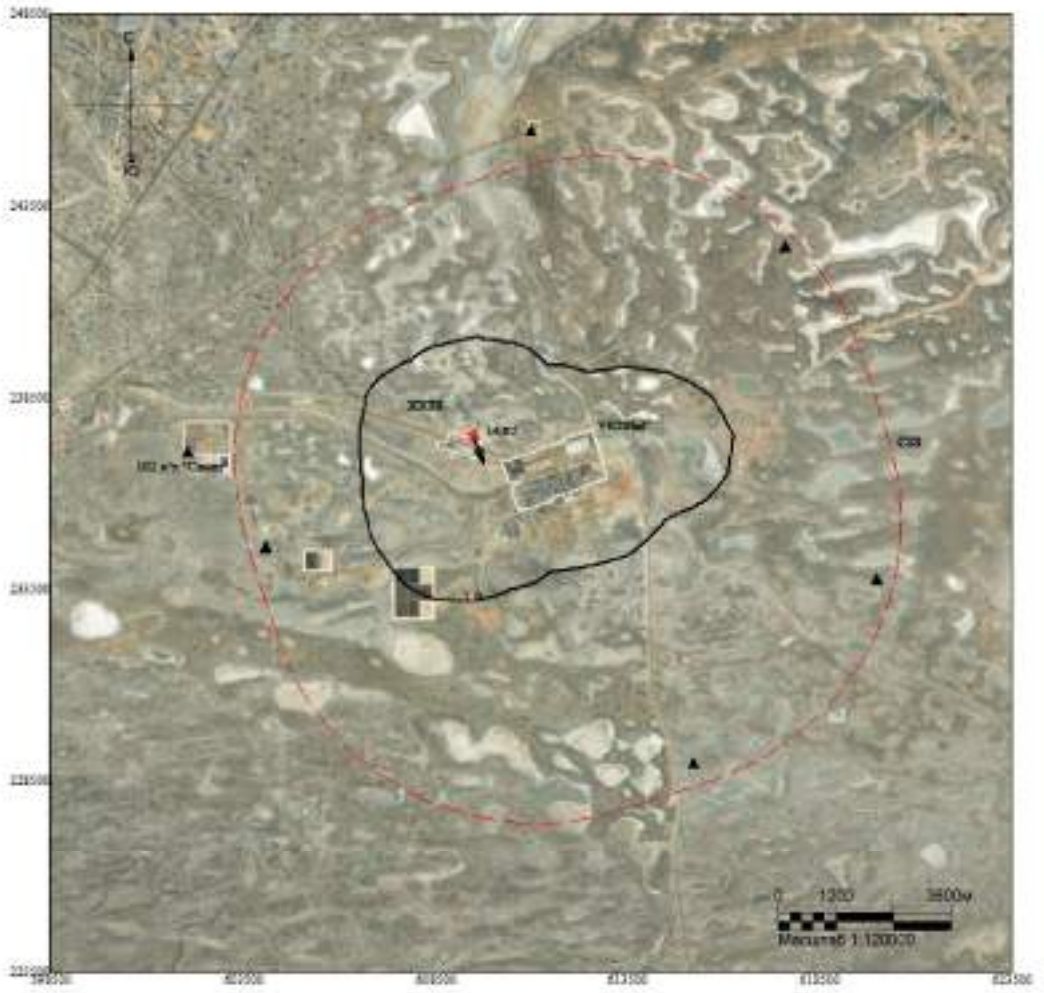


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 9 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V9 (*зимний период*)

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.879181 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

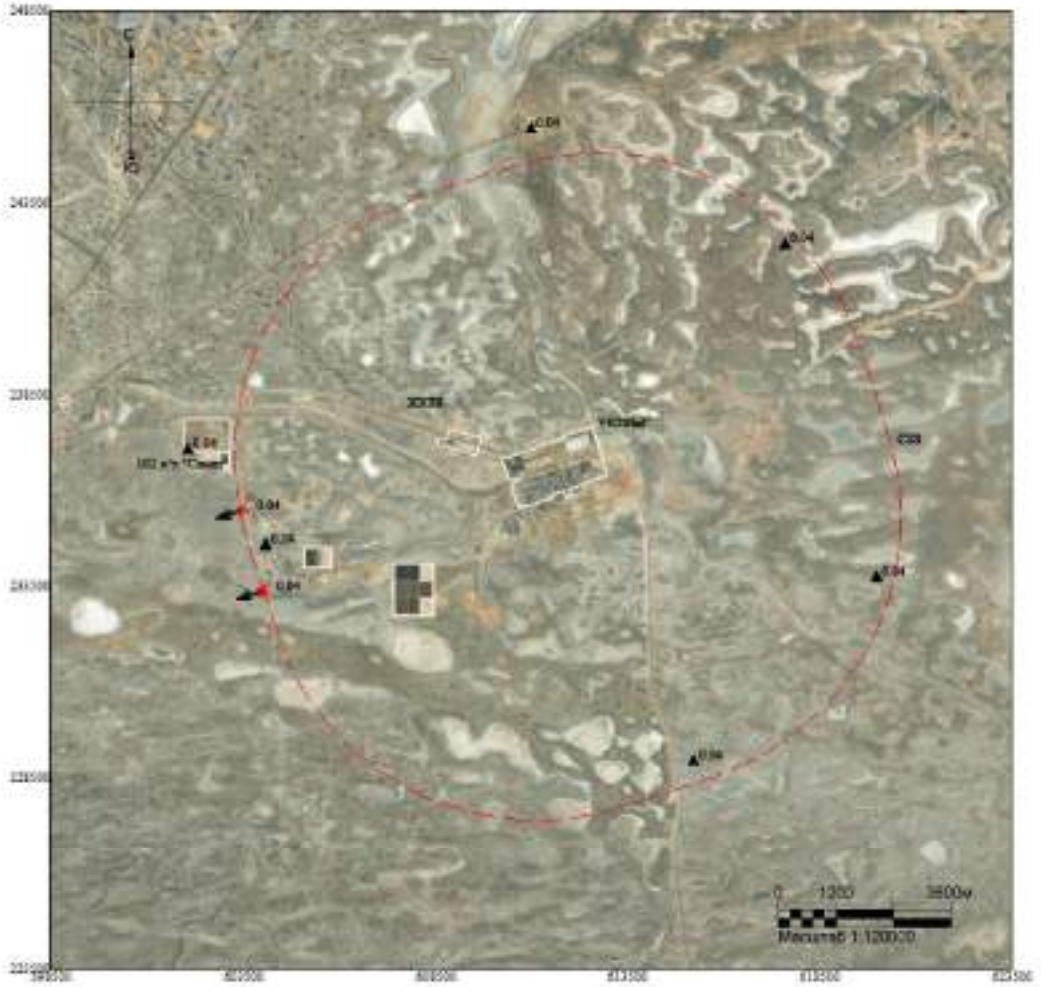
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



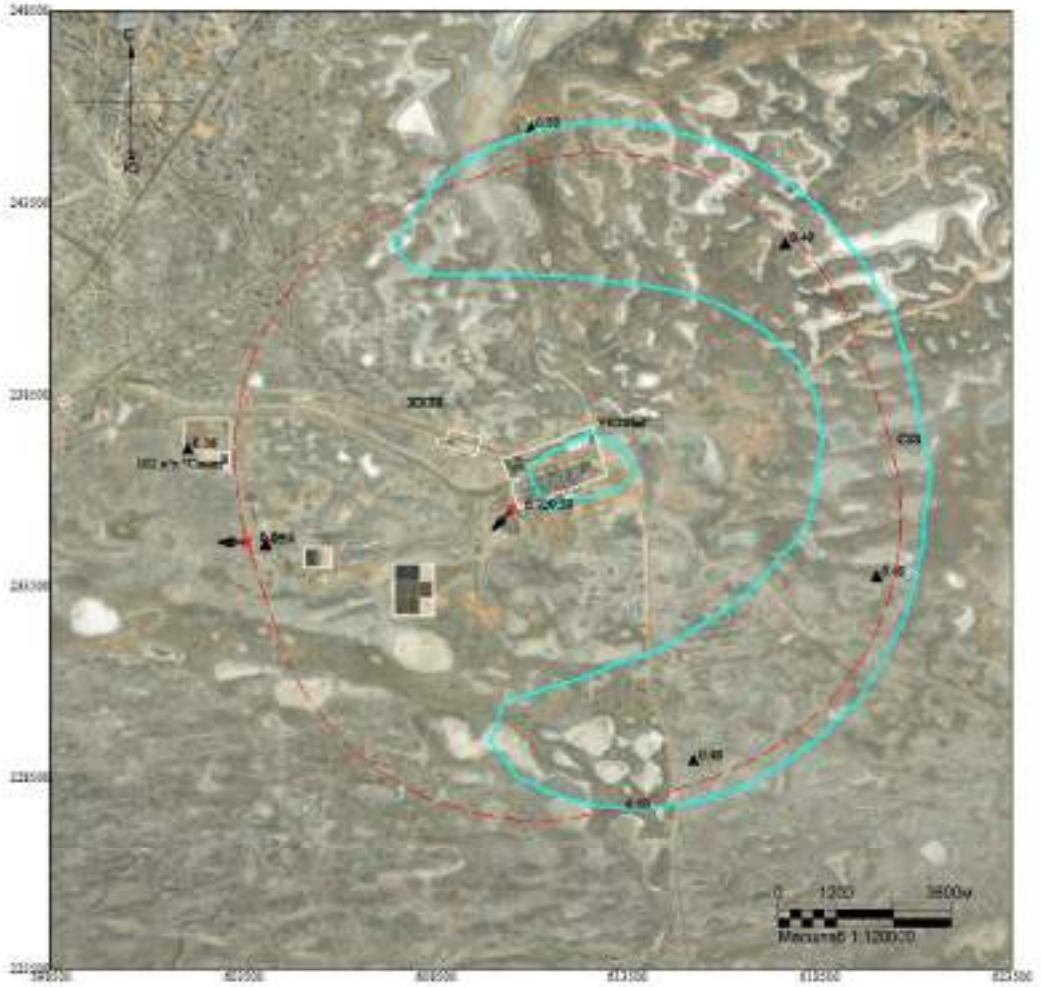
Макс концентрация 0.0703806 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)


0.04
0.04
0.04

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7206386 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 61° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК

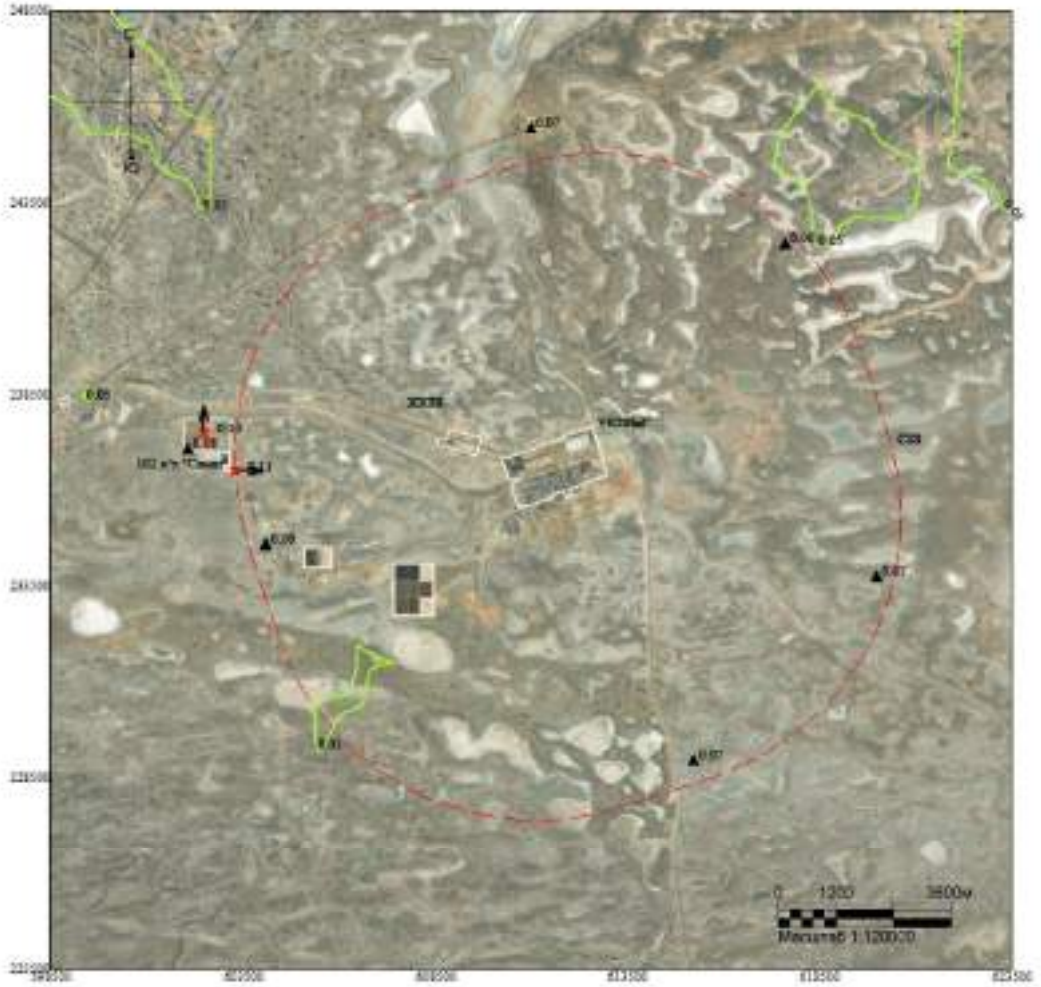
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

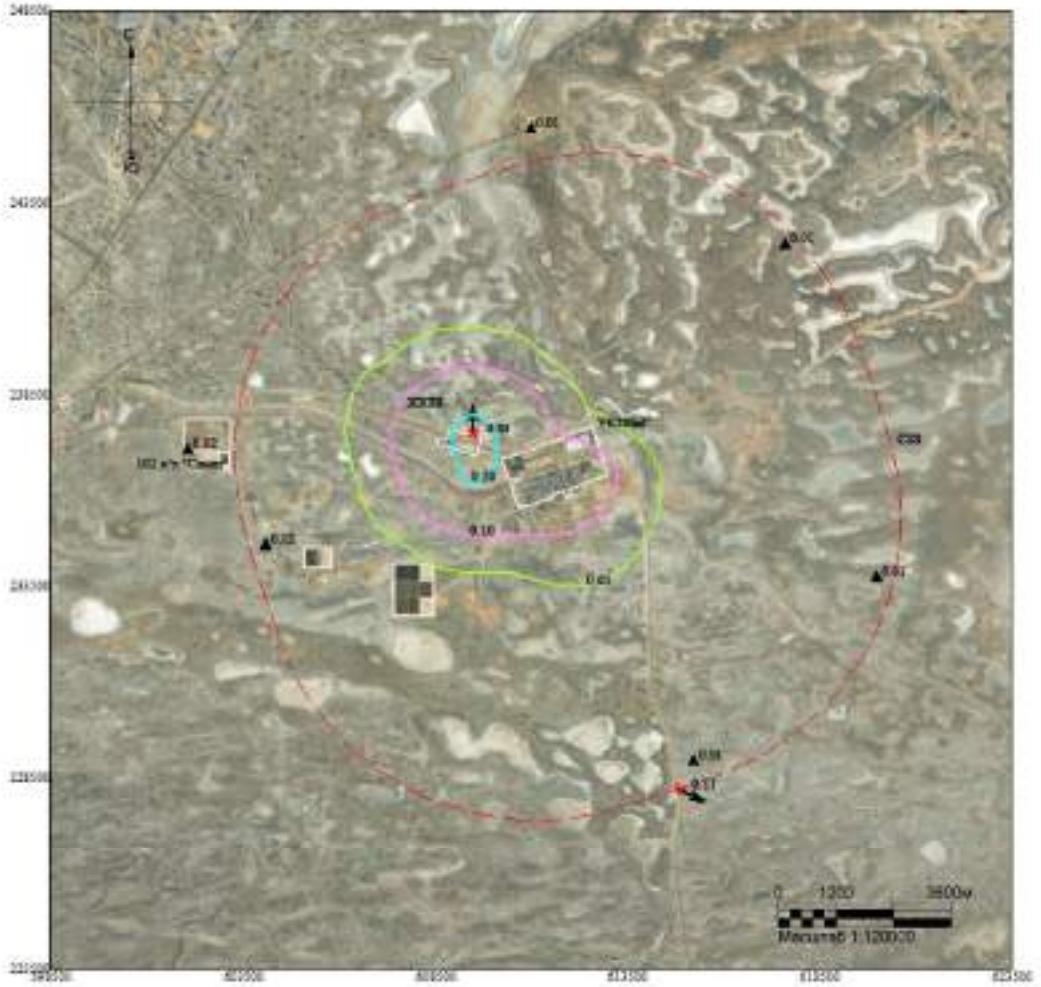
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

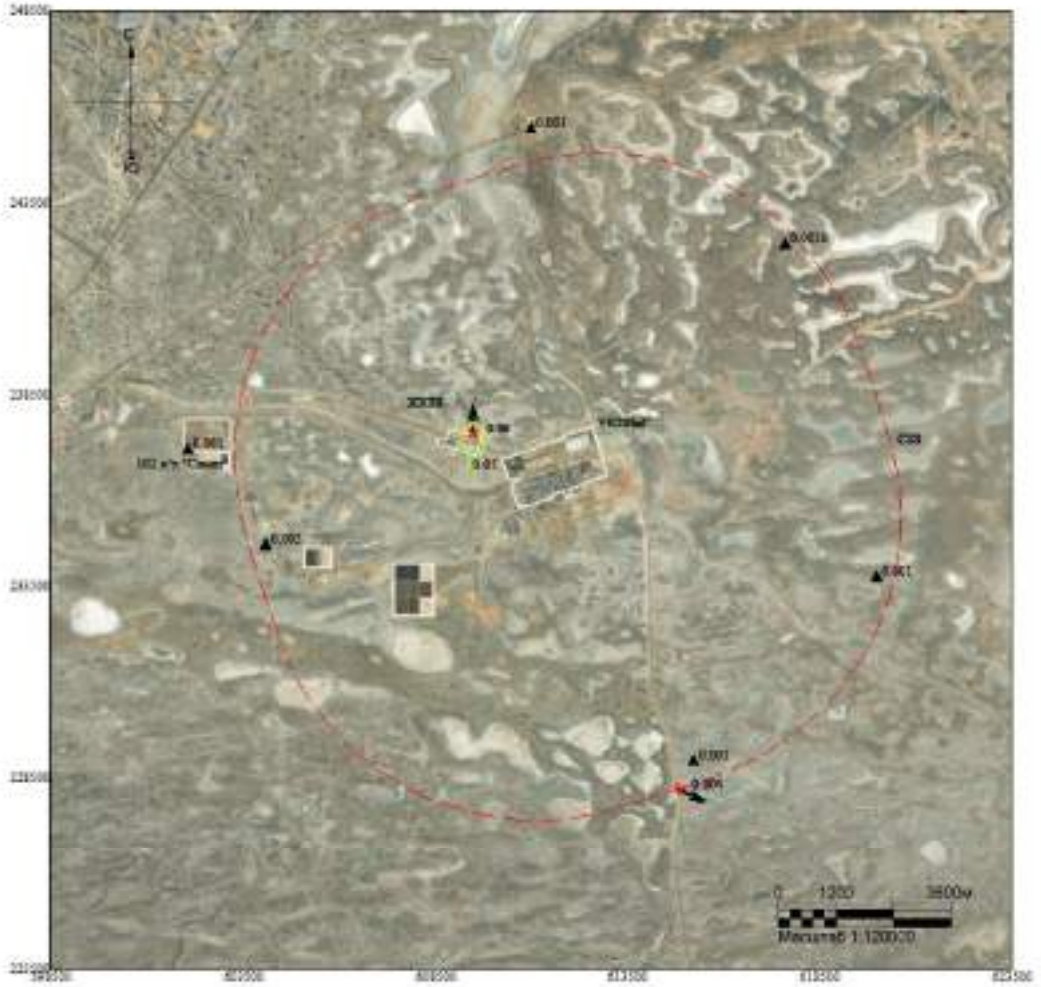
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

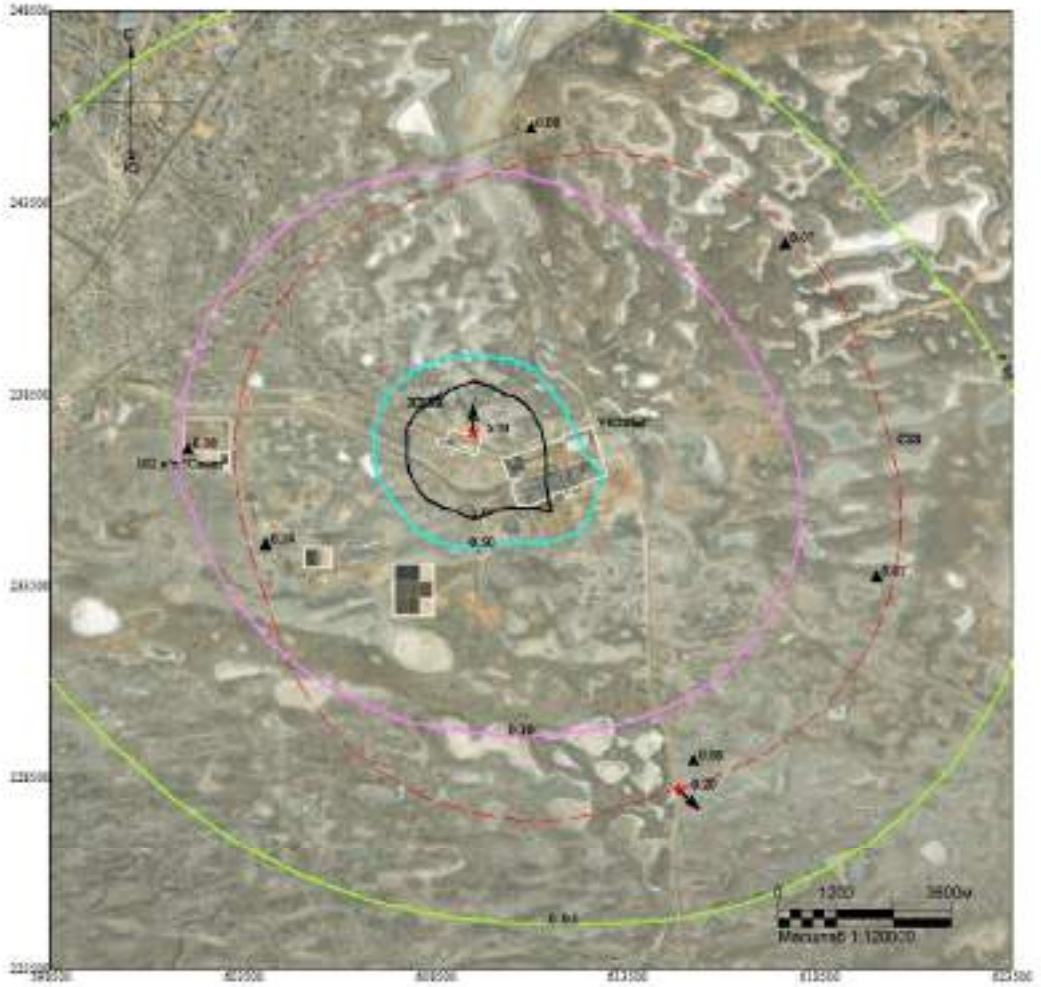
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

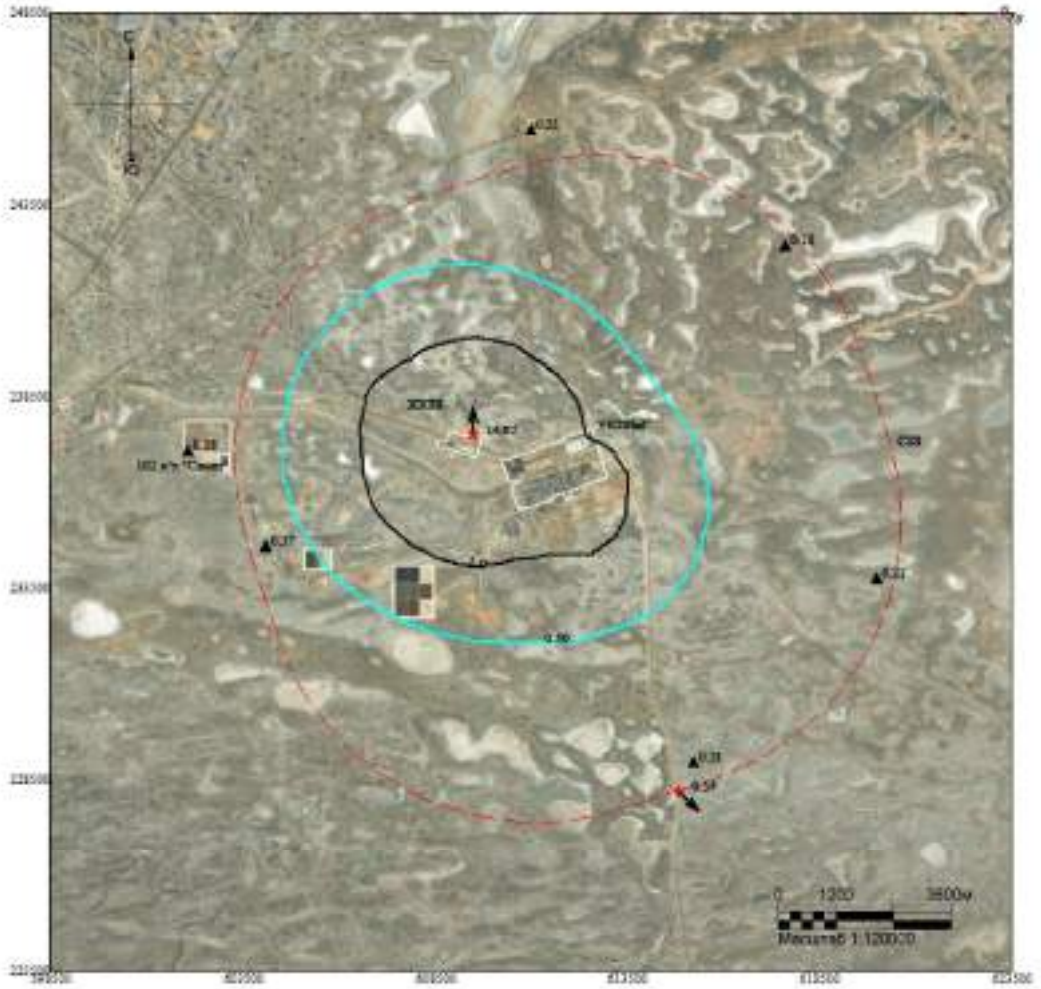
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

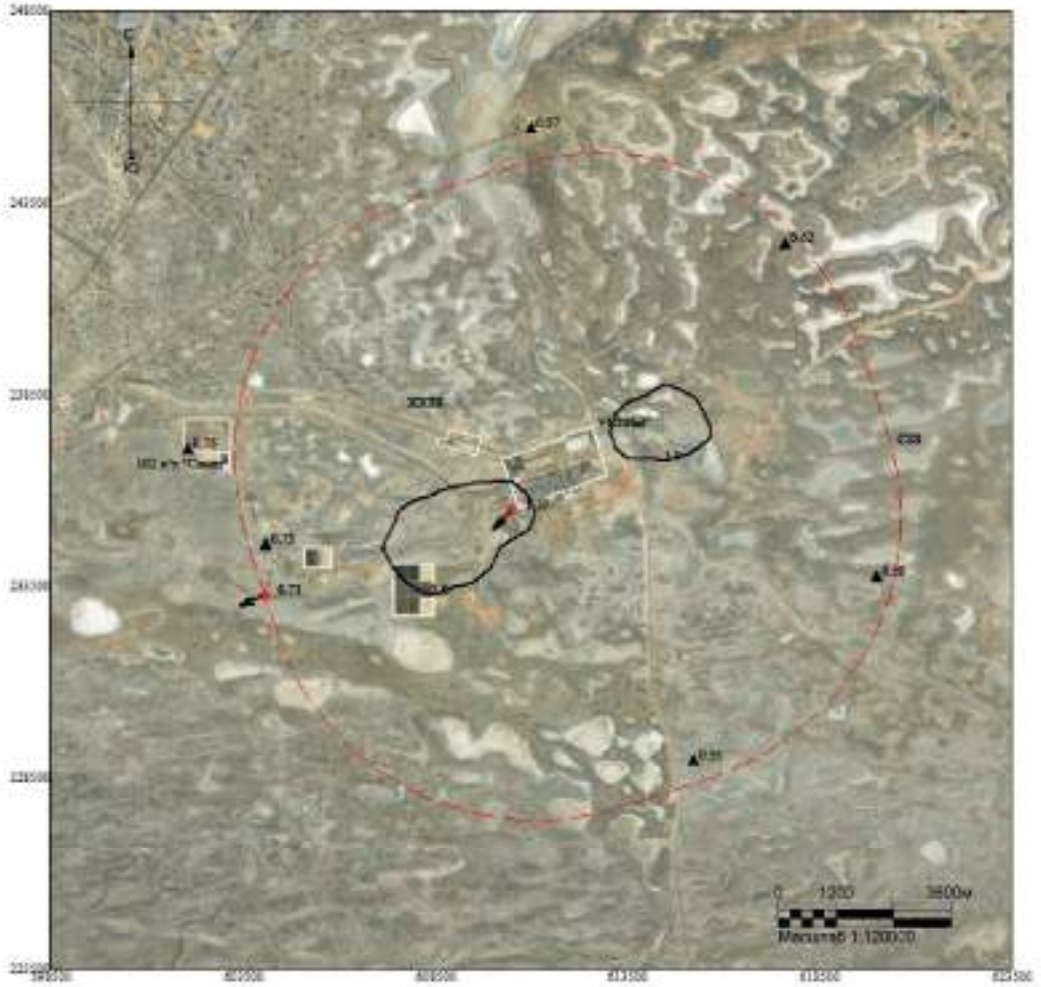
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

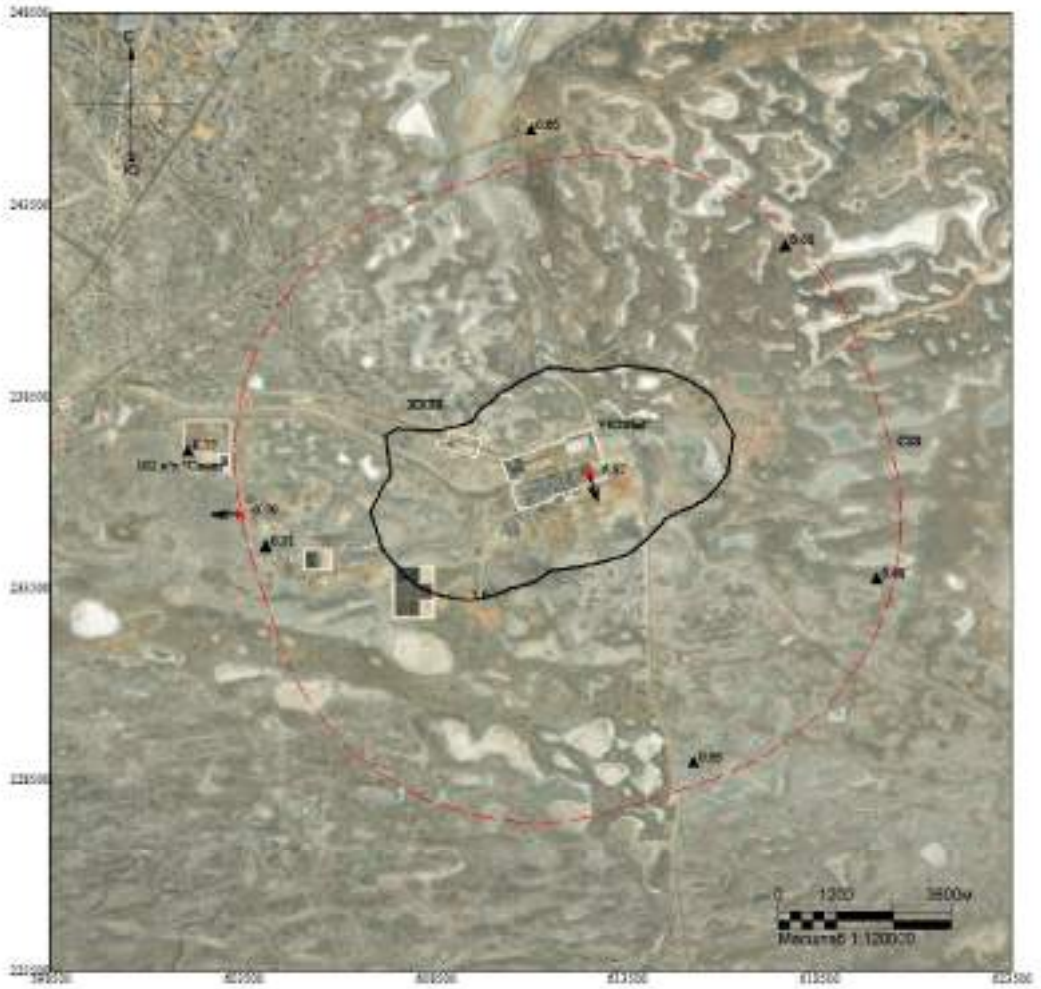
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5679907 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0051 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Зима Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

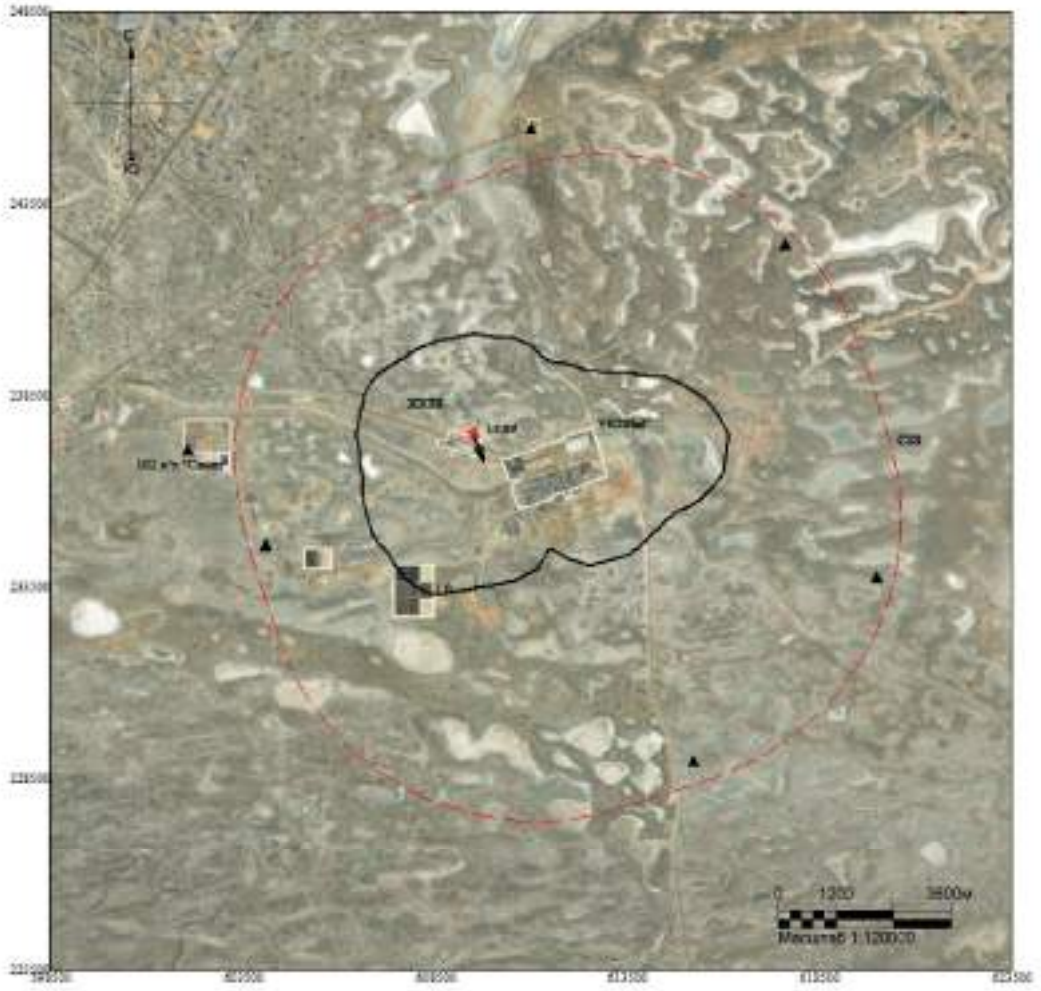


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 10 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел ВД (ИЗА№ 0540) V9 (*летний период*)

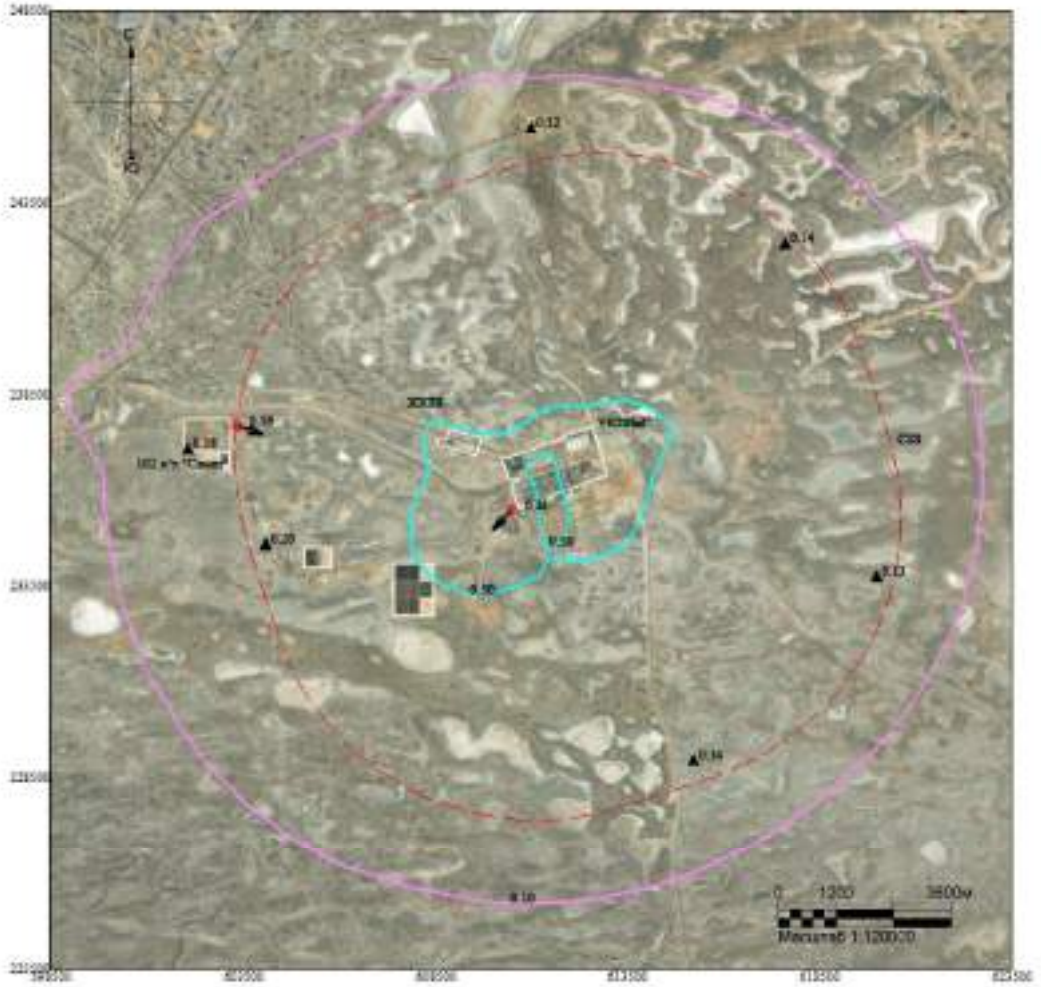
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

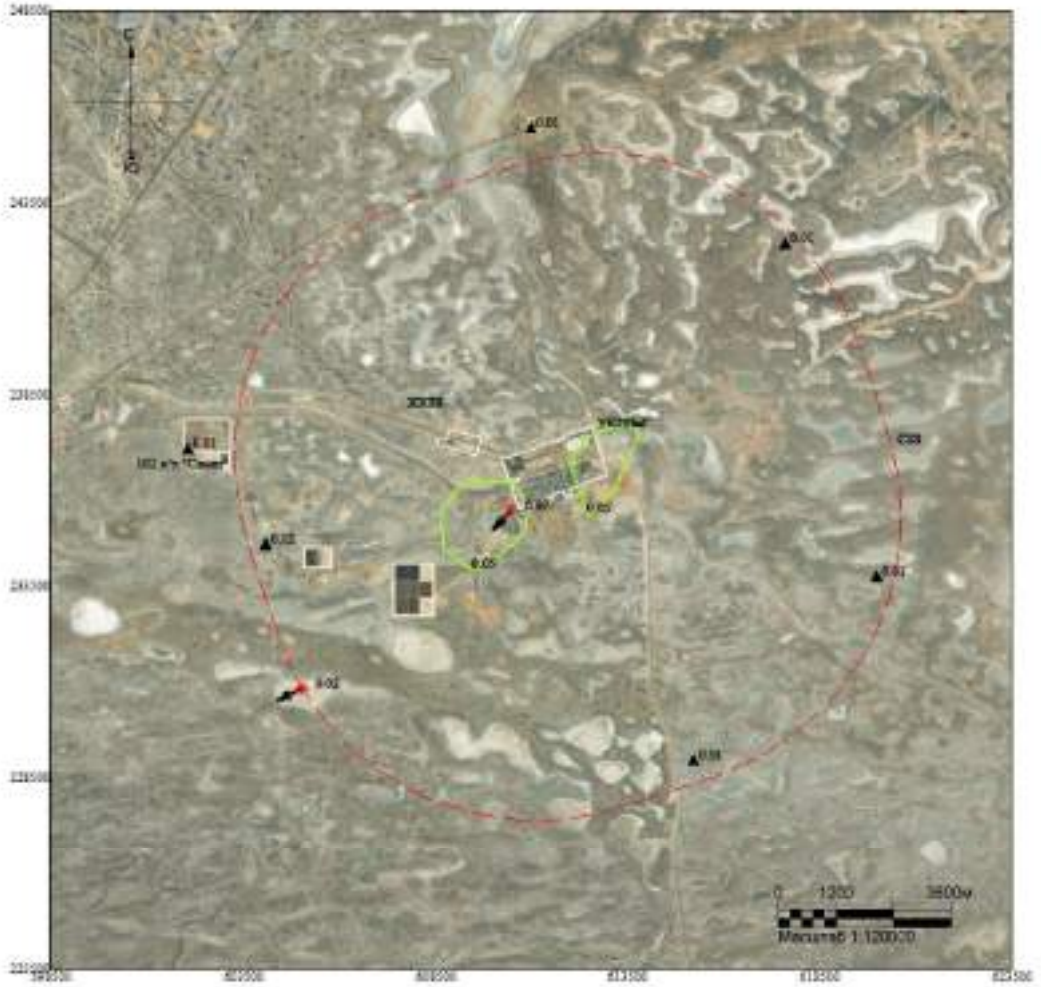
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.81389 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

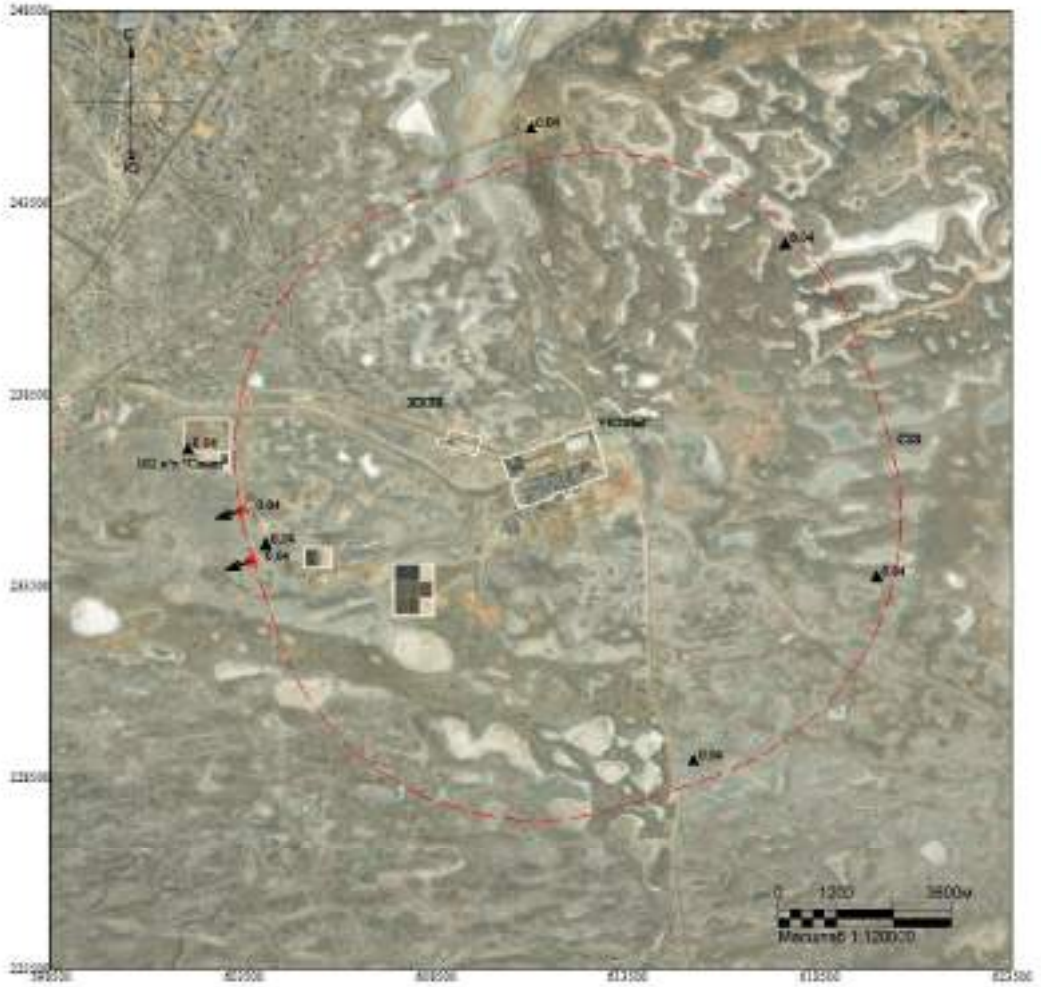
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



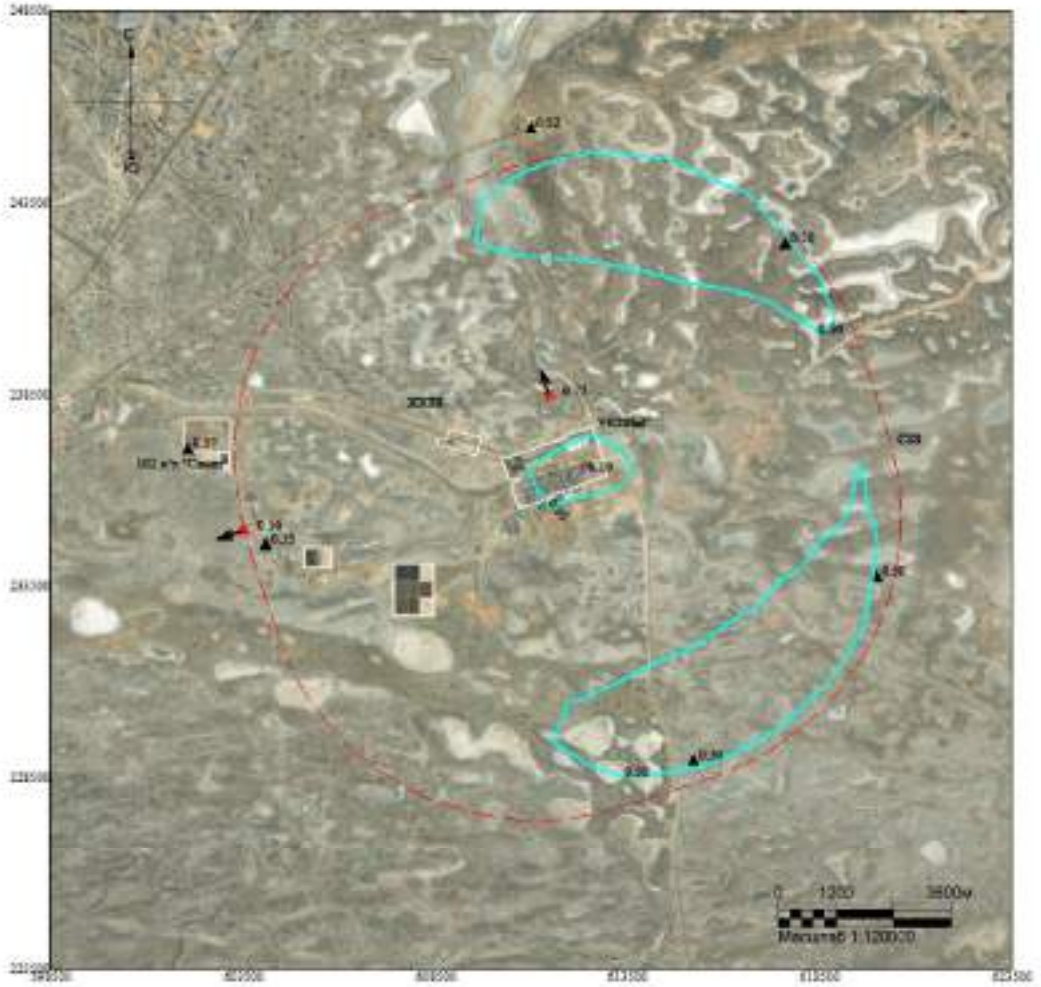
Макс концентрация 0.0562753 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)


С
Ю
0.04
0.04
0.04

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7263284 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

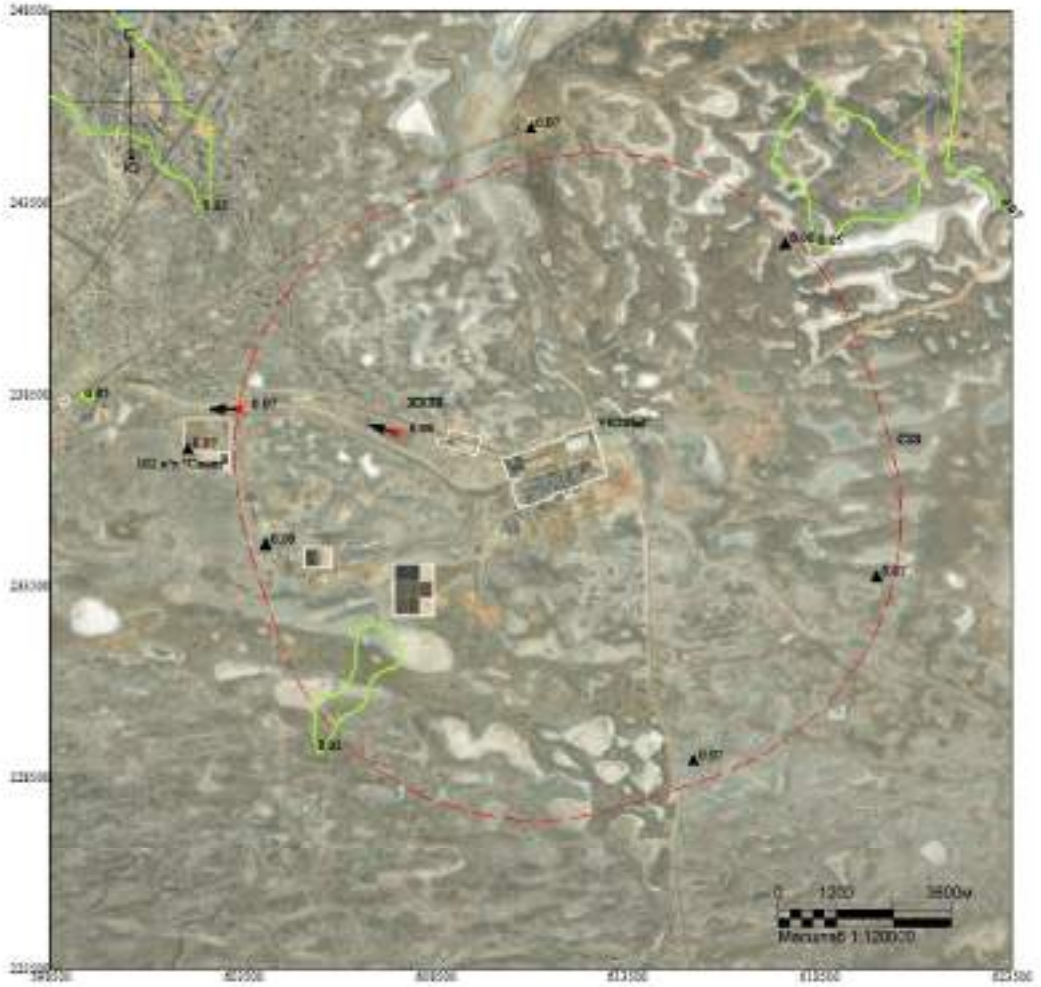
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

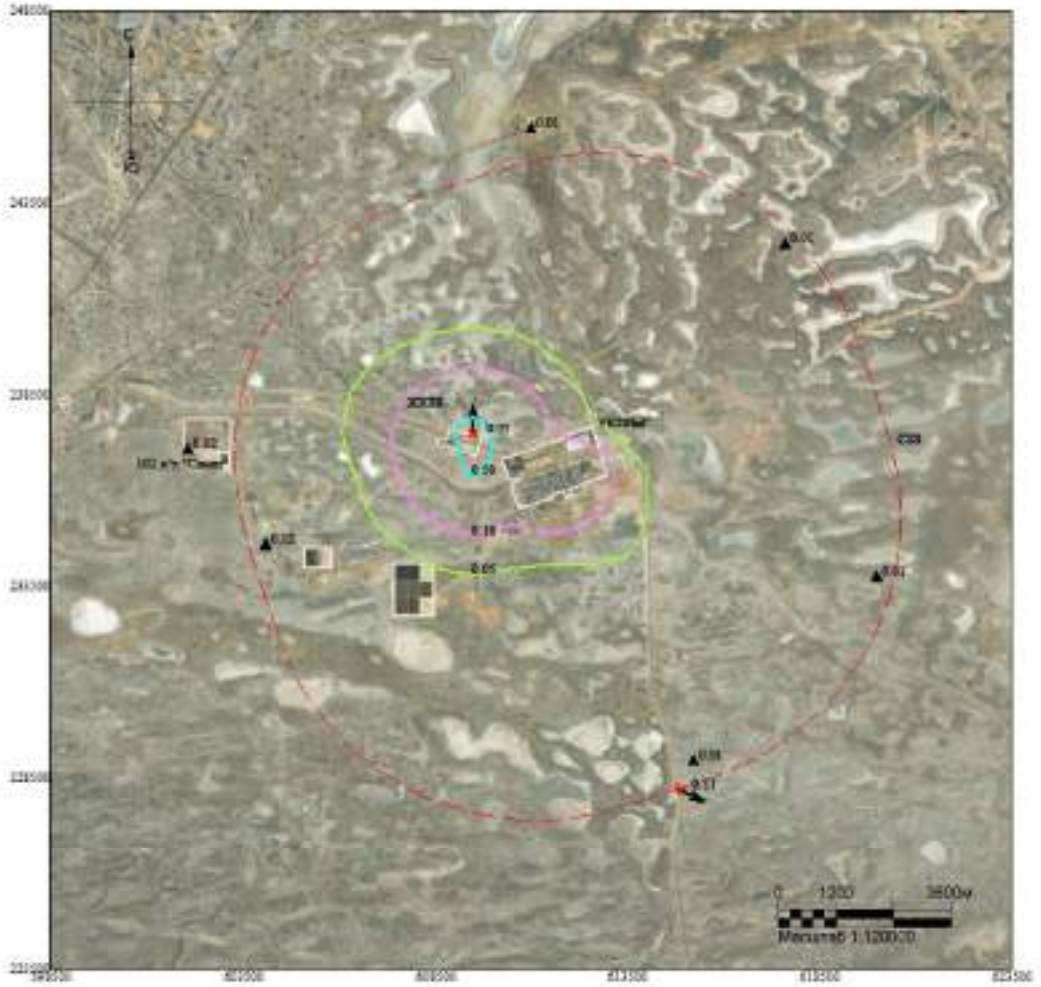
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.079933 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

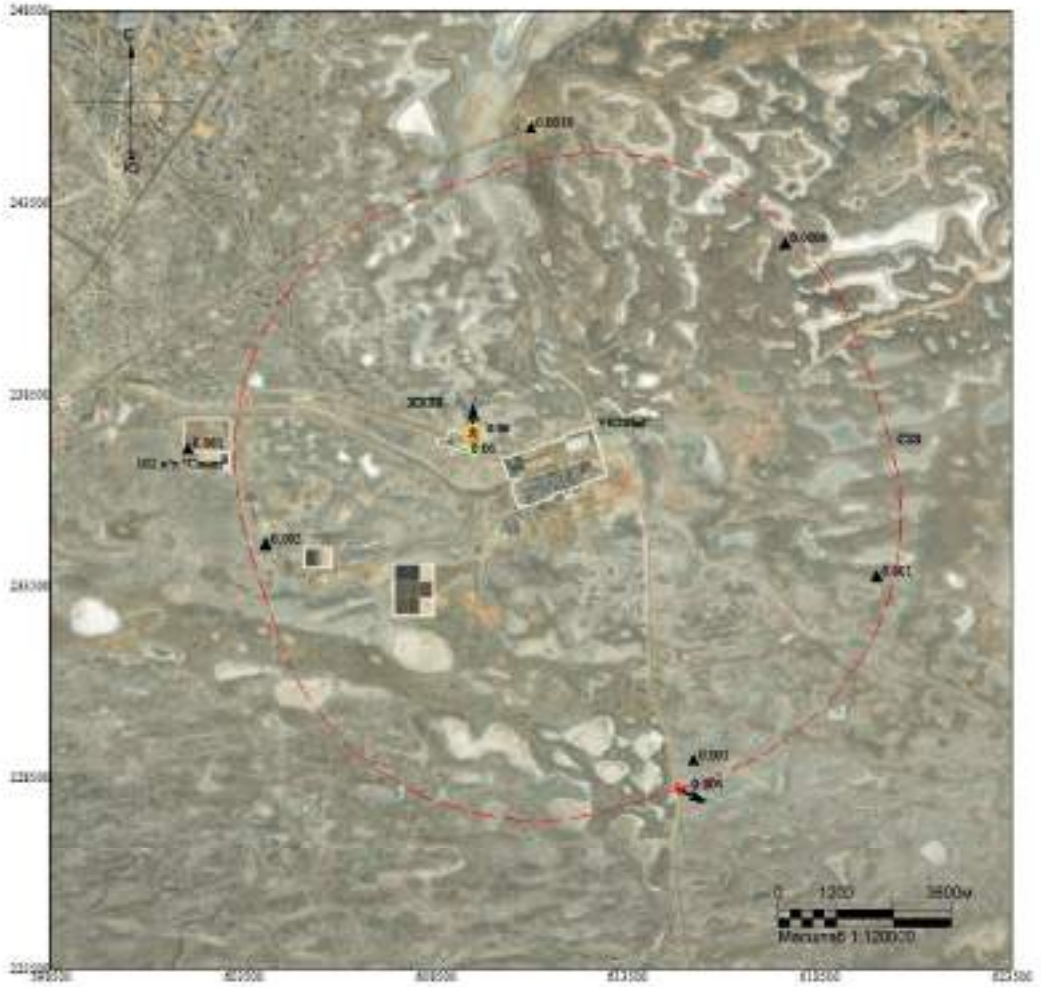
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

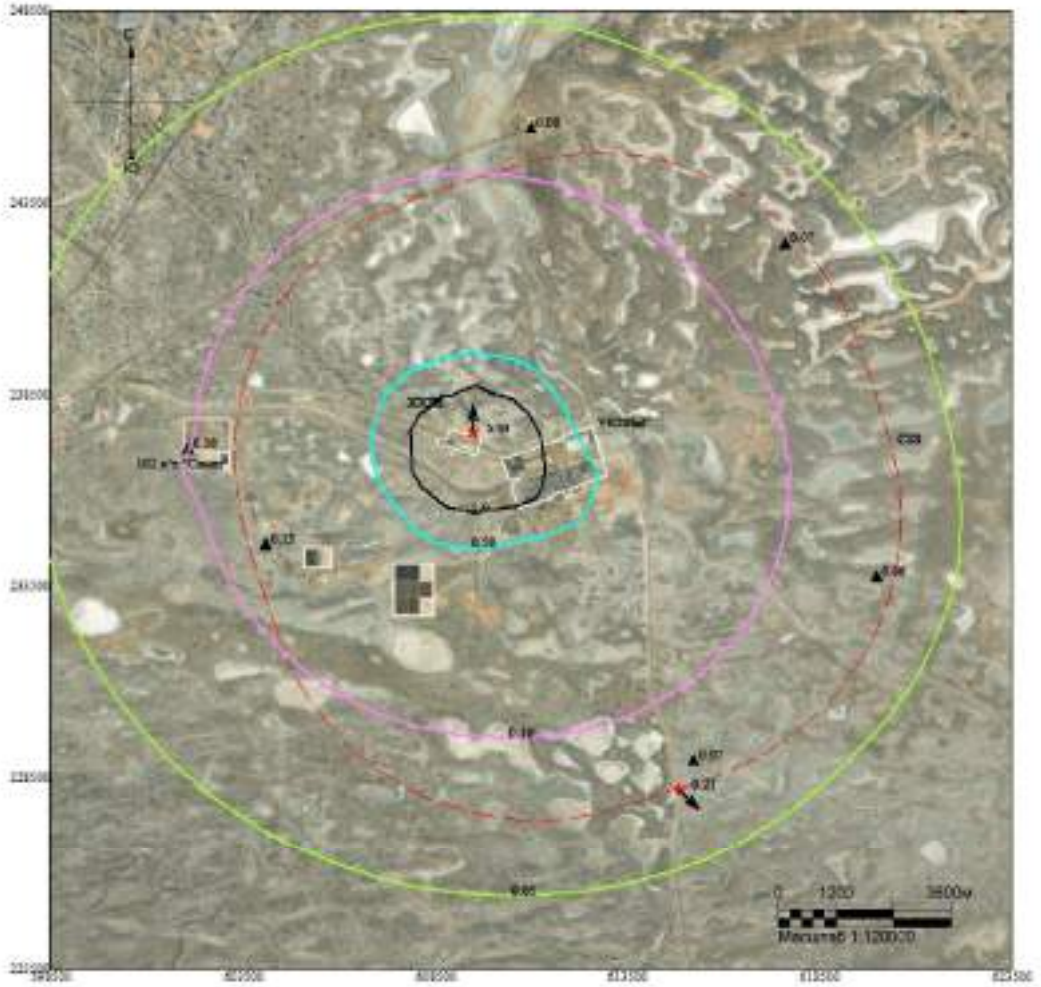
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

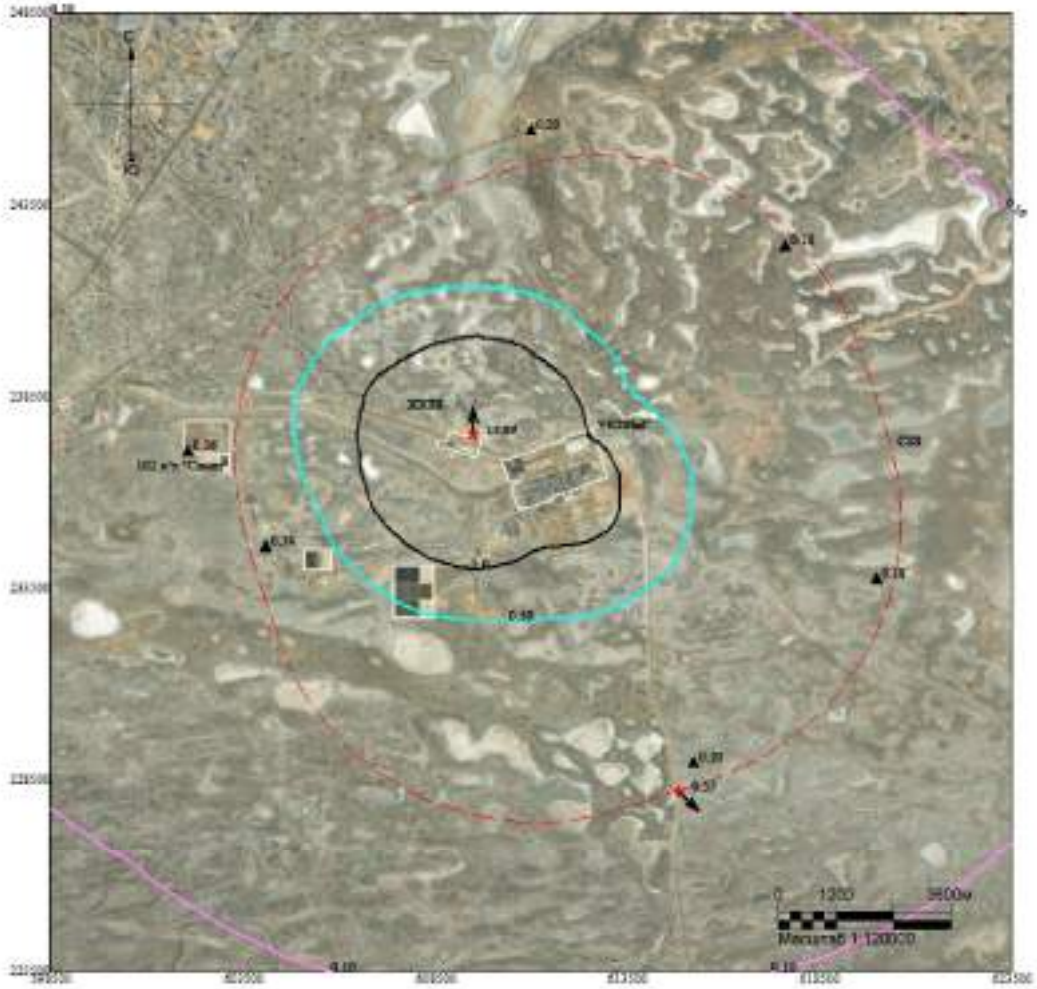
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

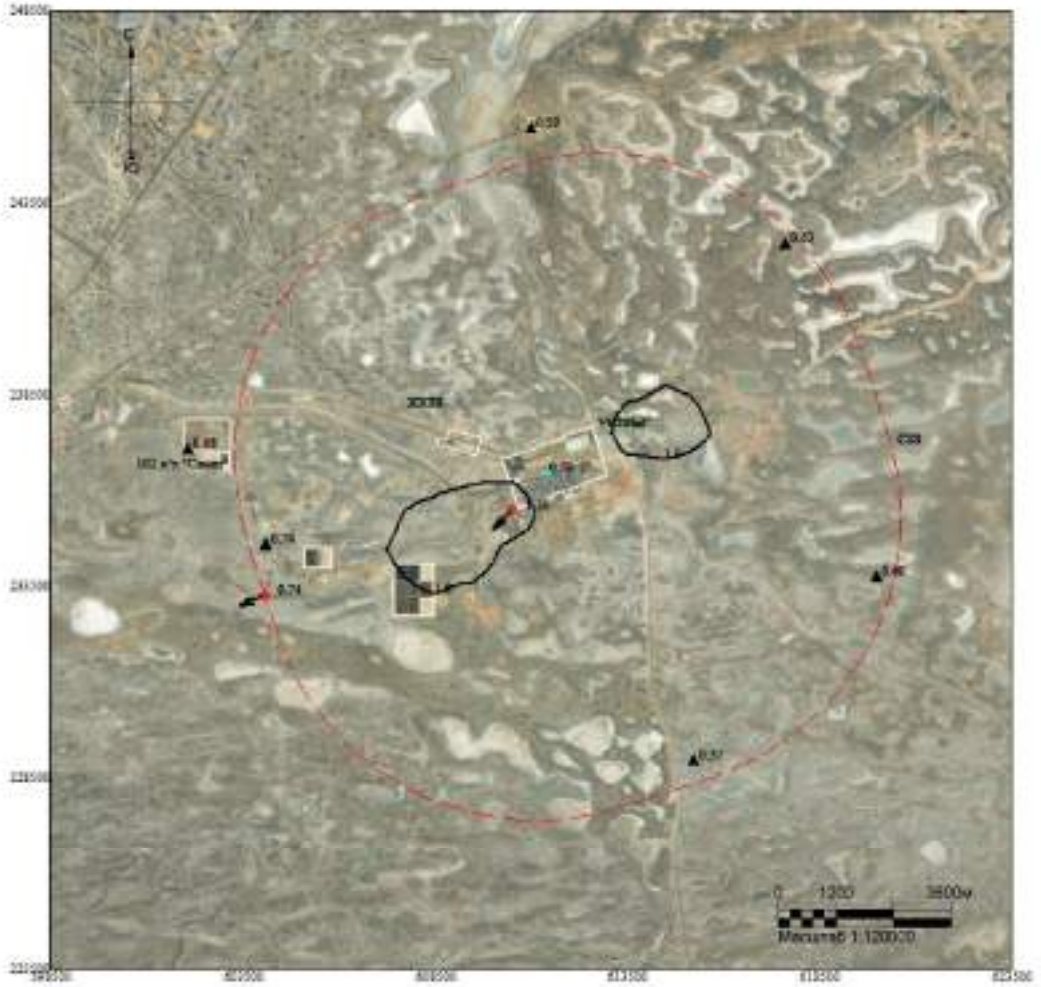
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

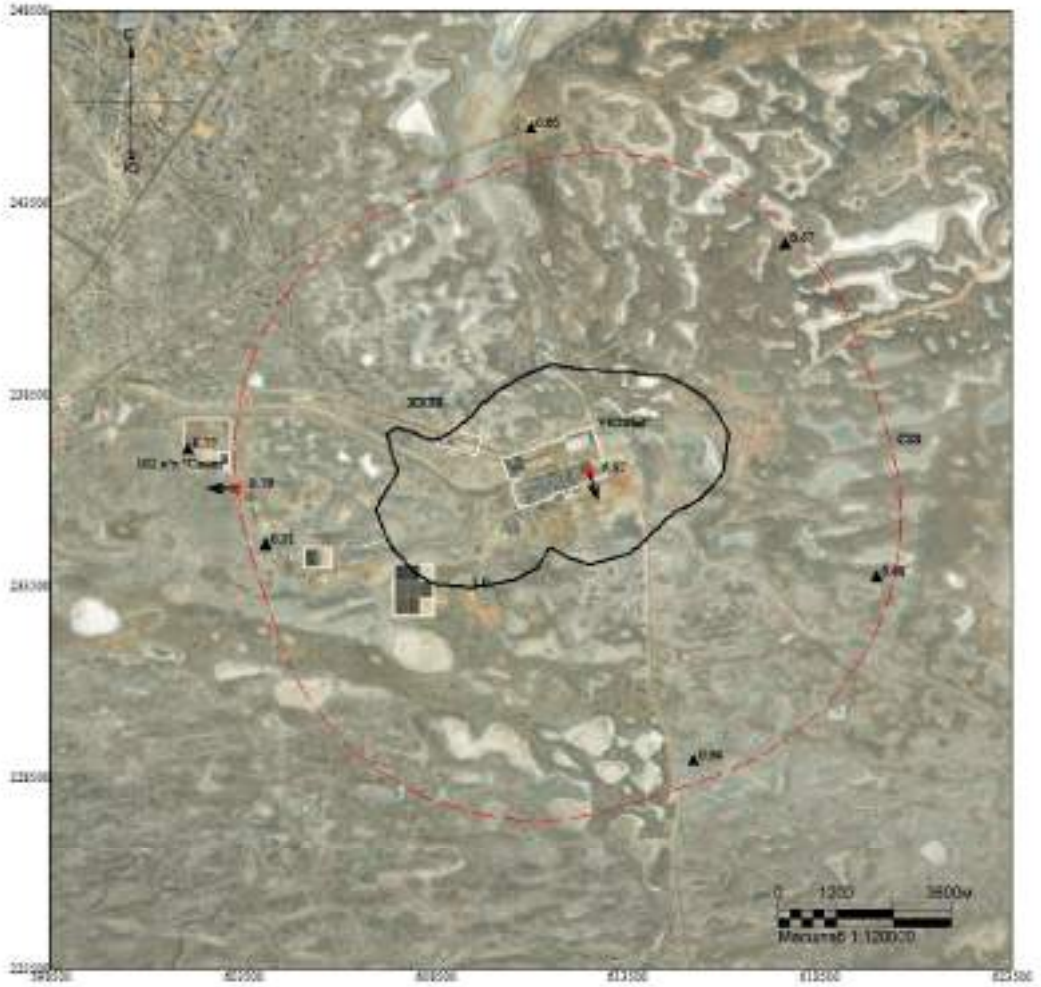
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5276153 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

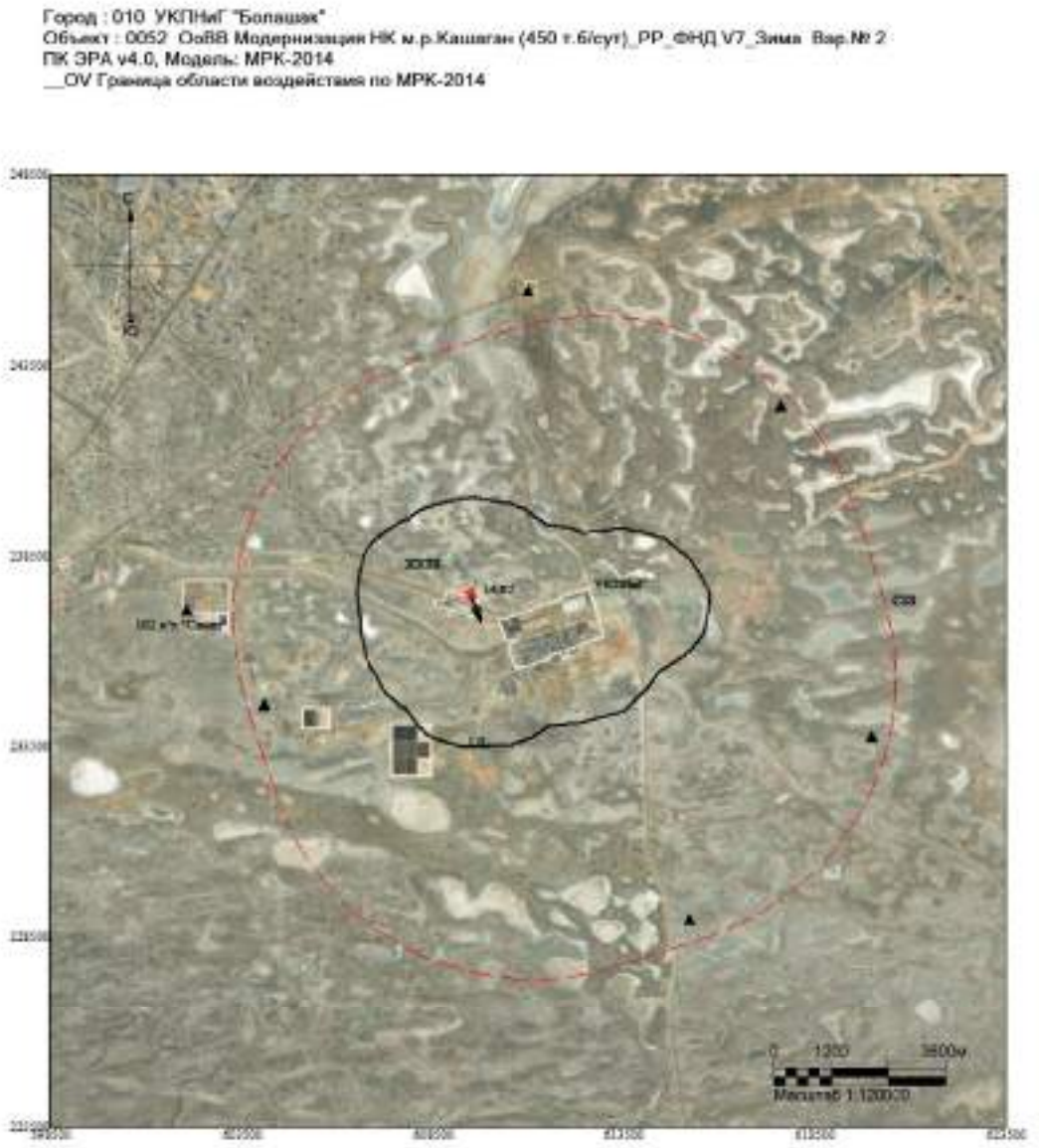
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



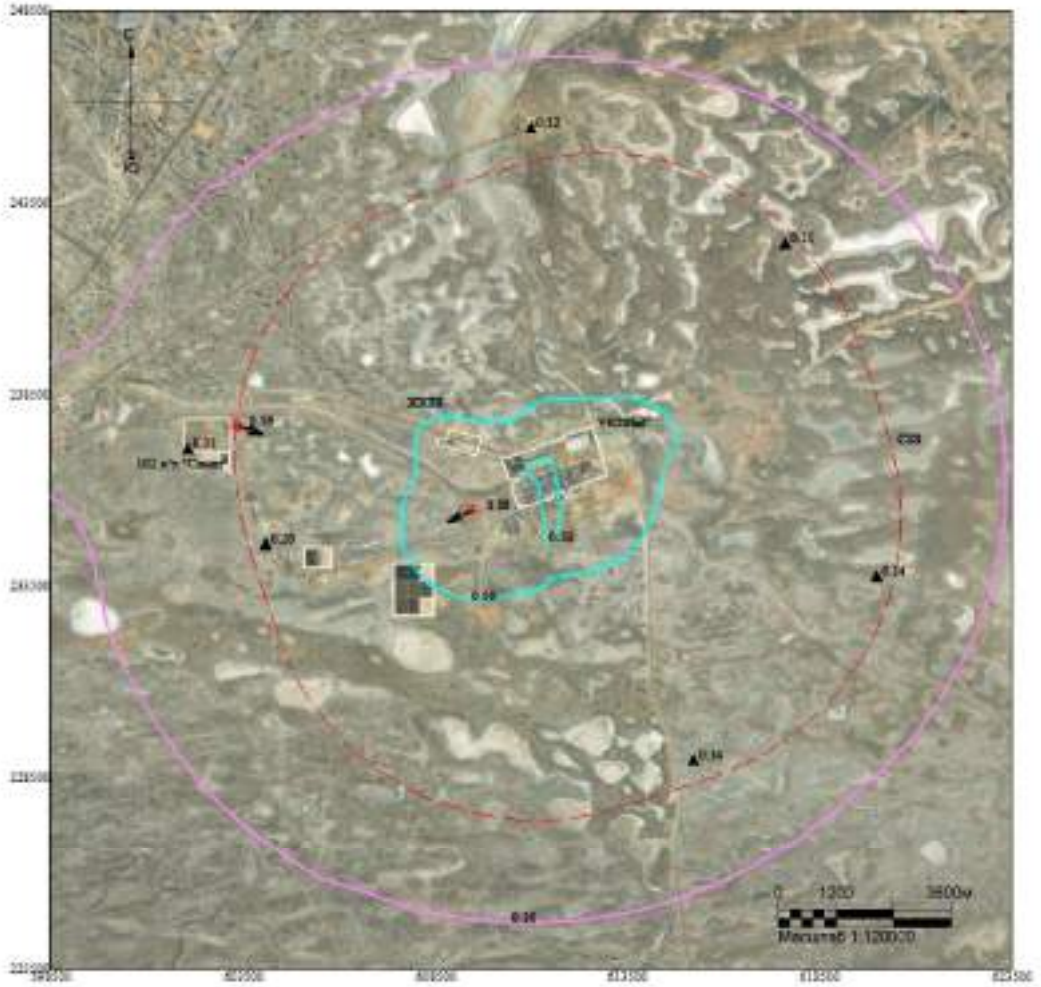
Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 11 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V7 *(зимний период)*



Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8780512 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

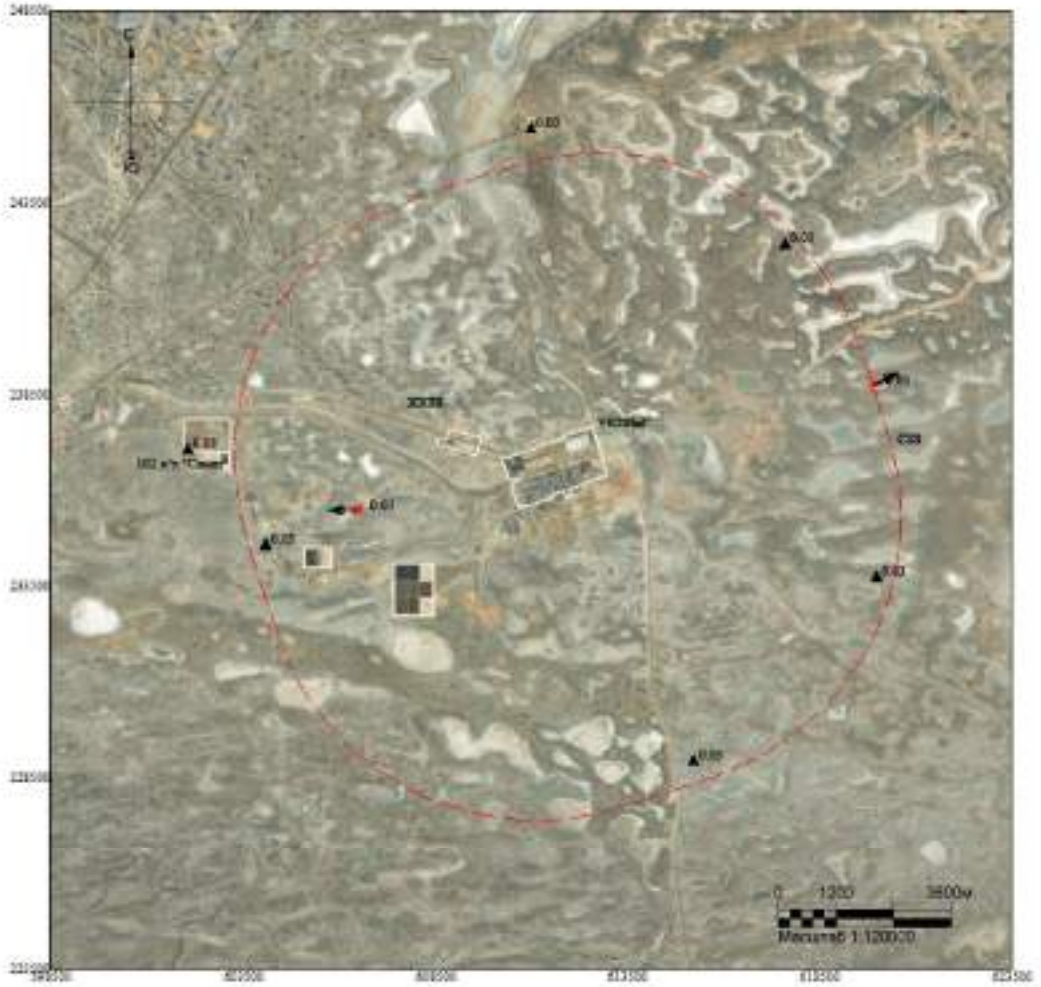
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0702888 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

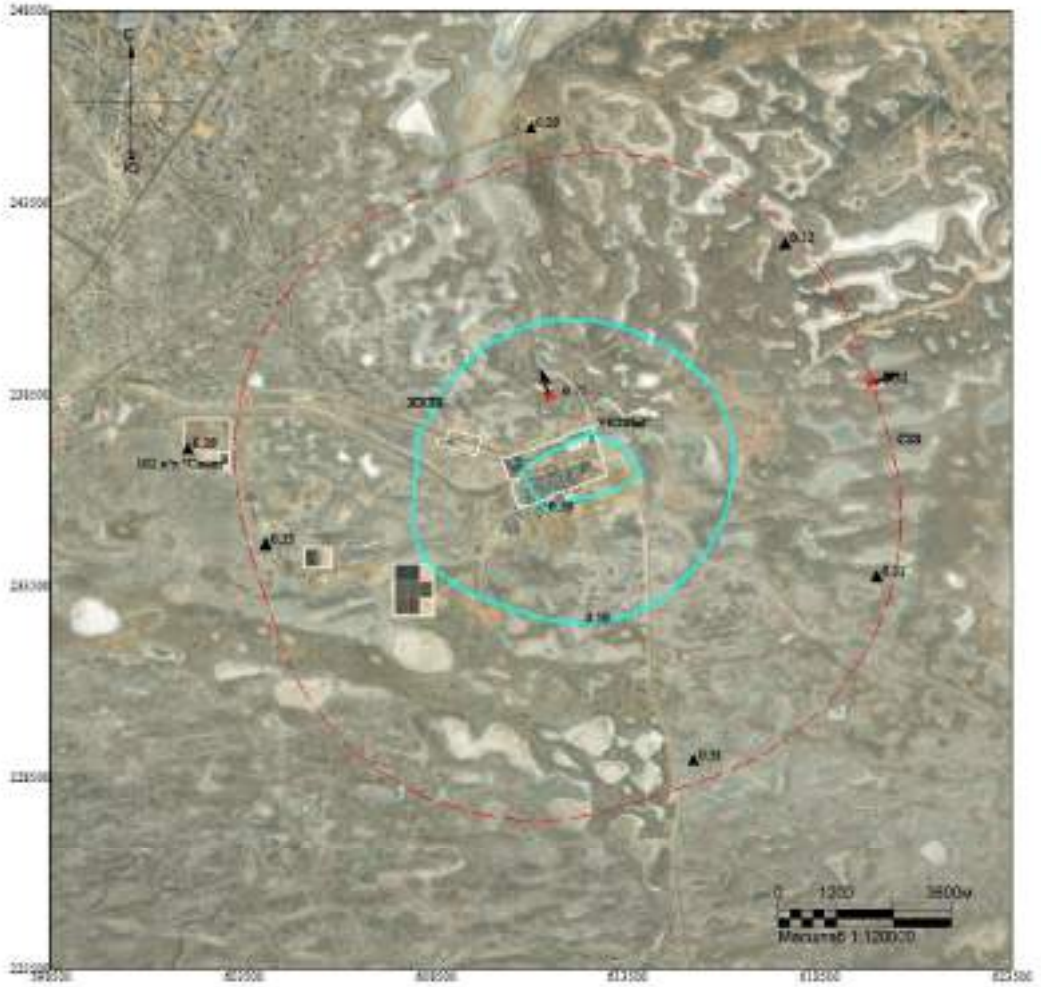
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0296645 ПДК достигается в точке x= 606500 y= 235500
При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7120484 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК

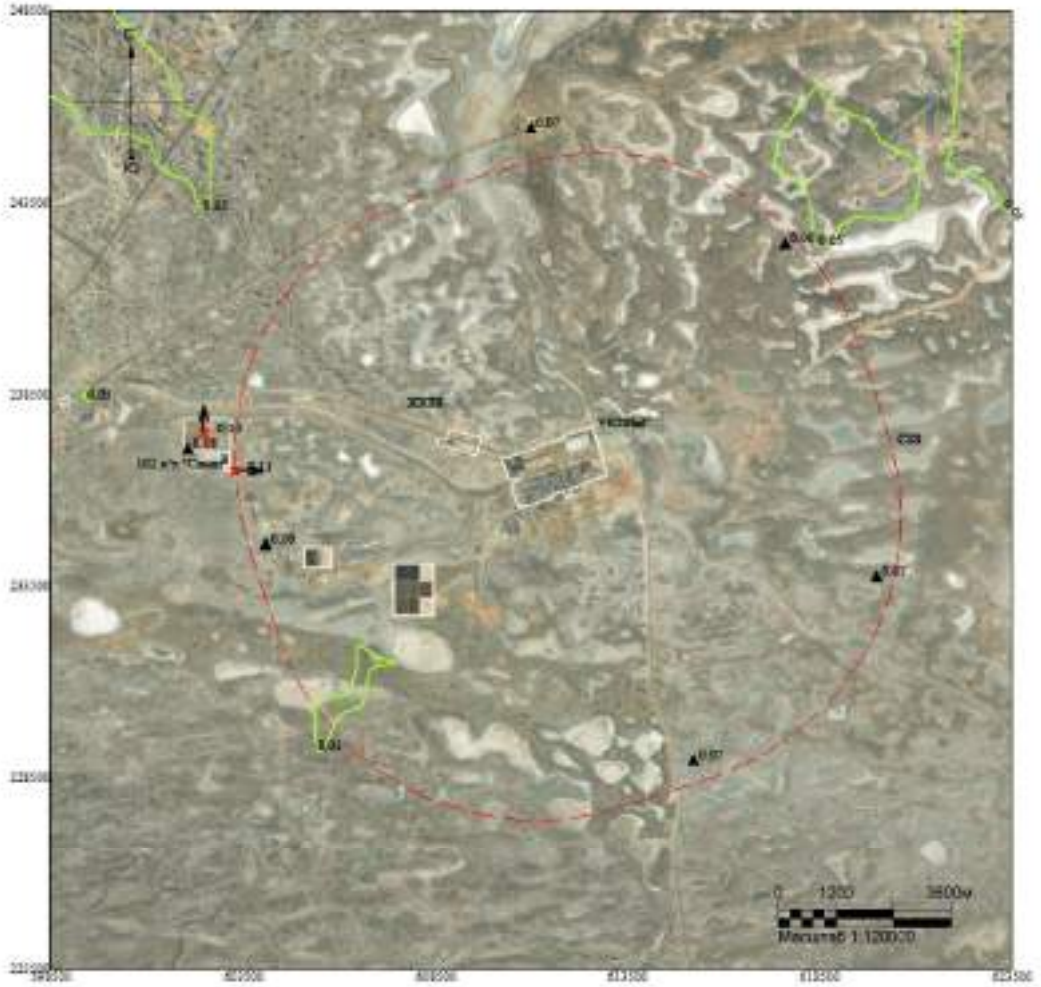
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

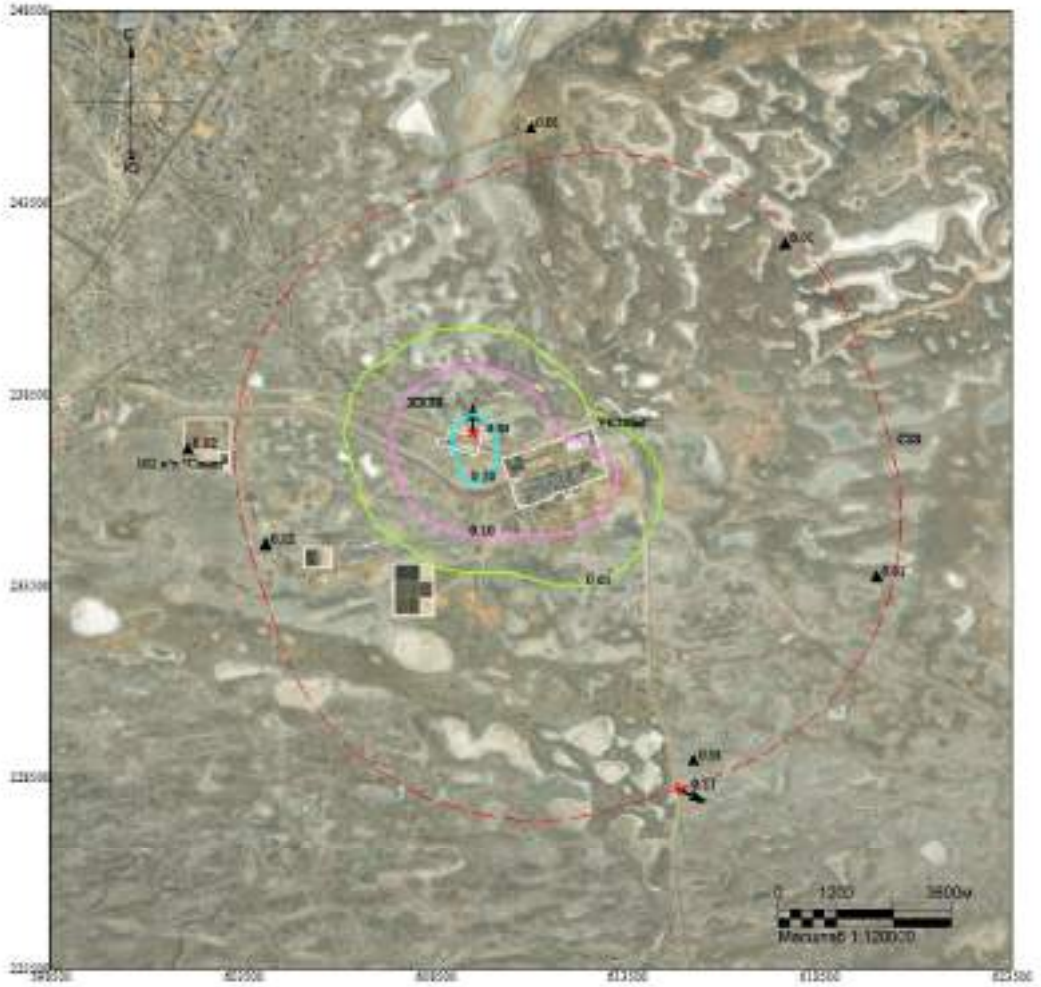
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

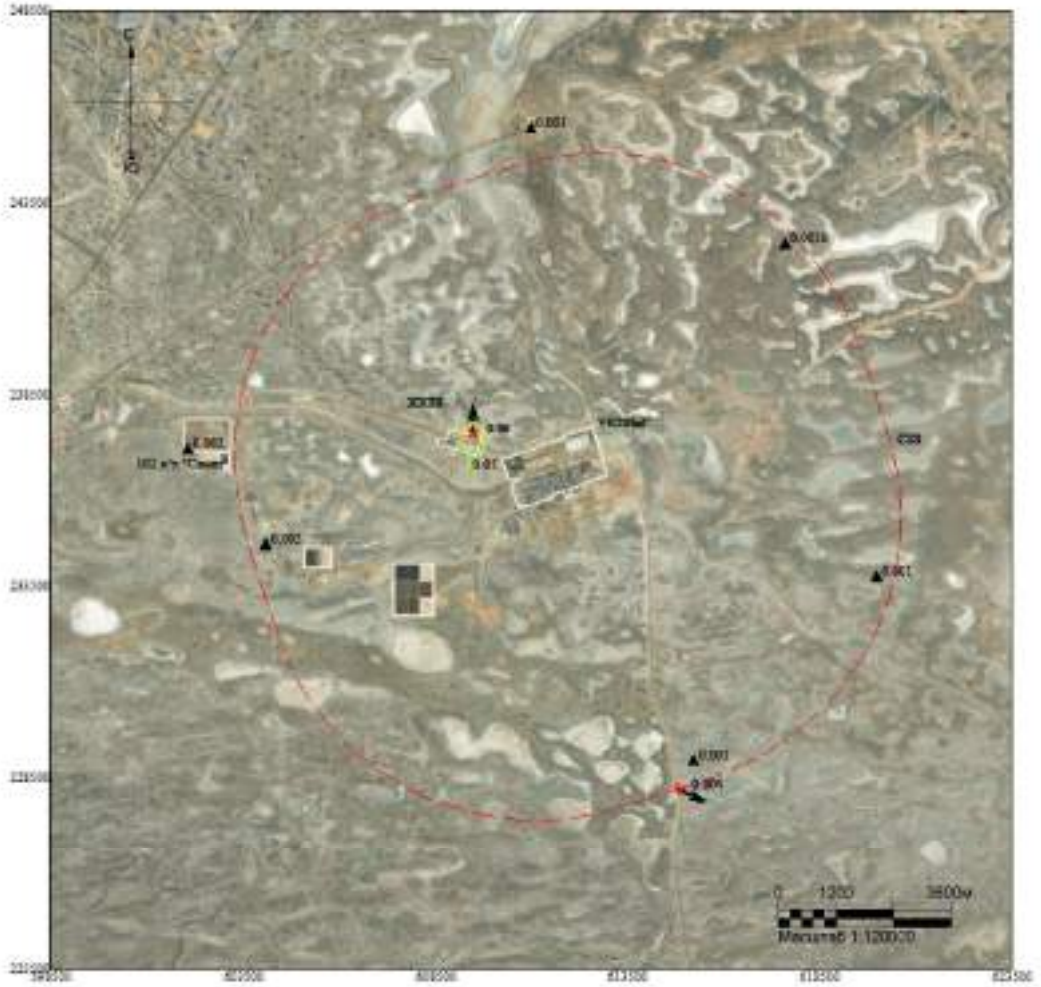
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

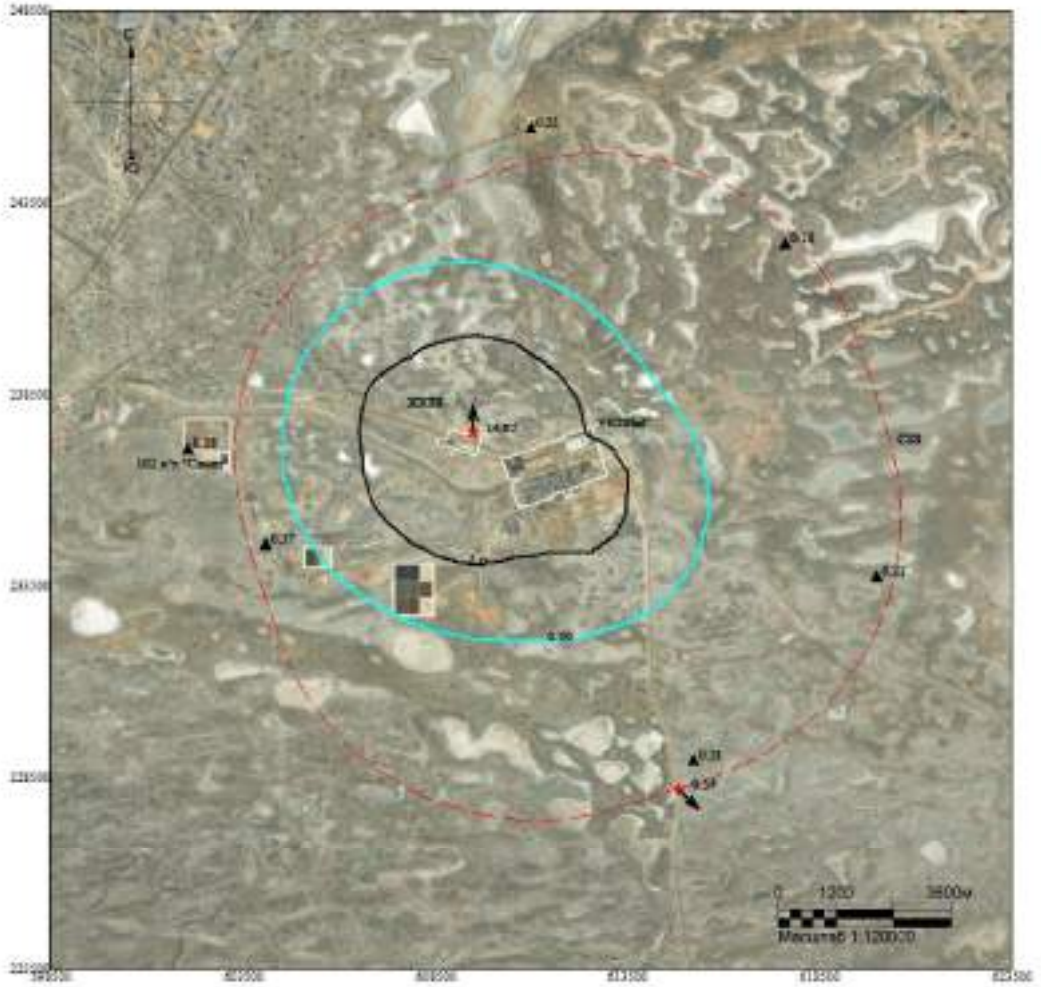
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

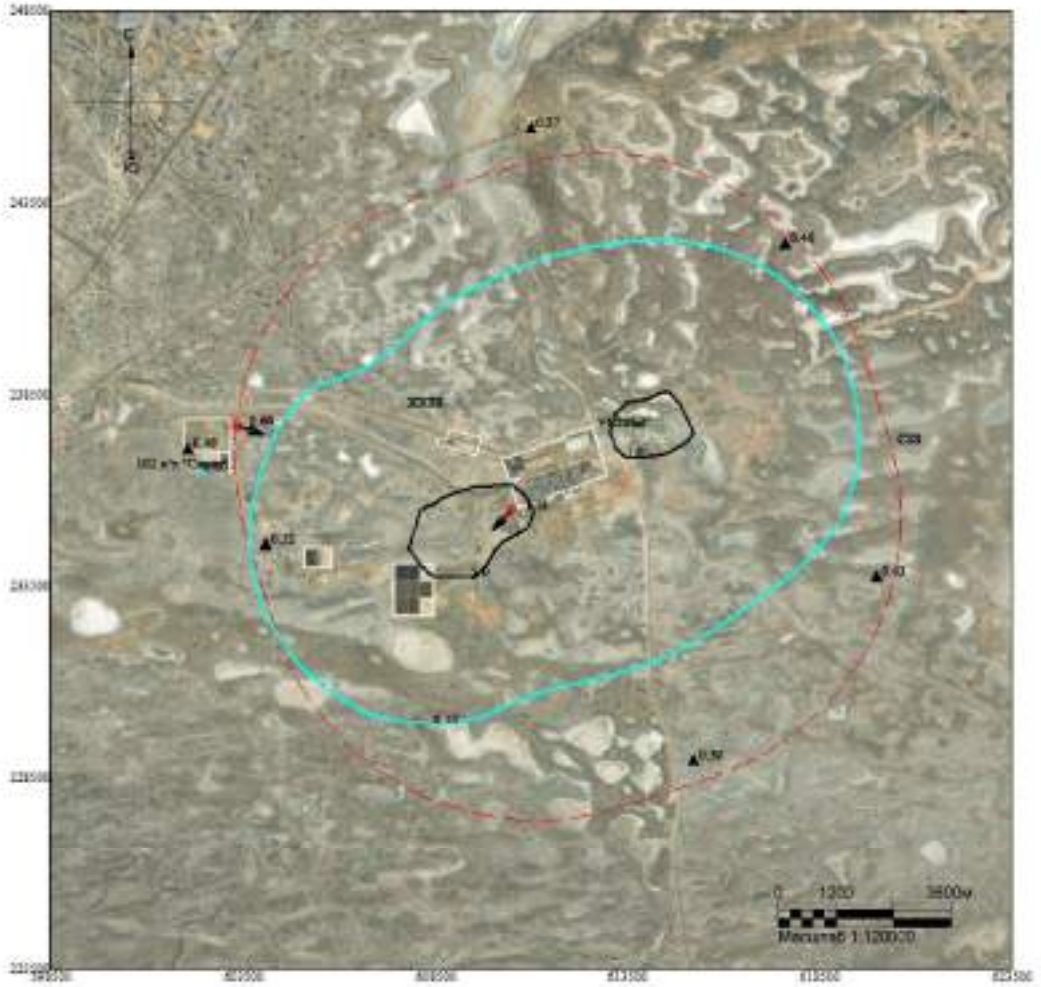
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5070527 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Зима Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

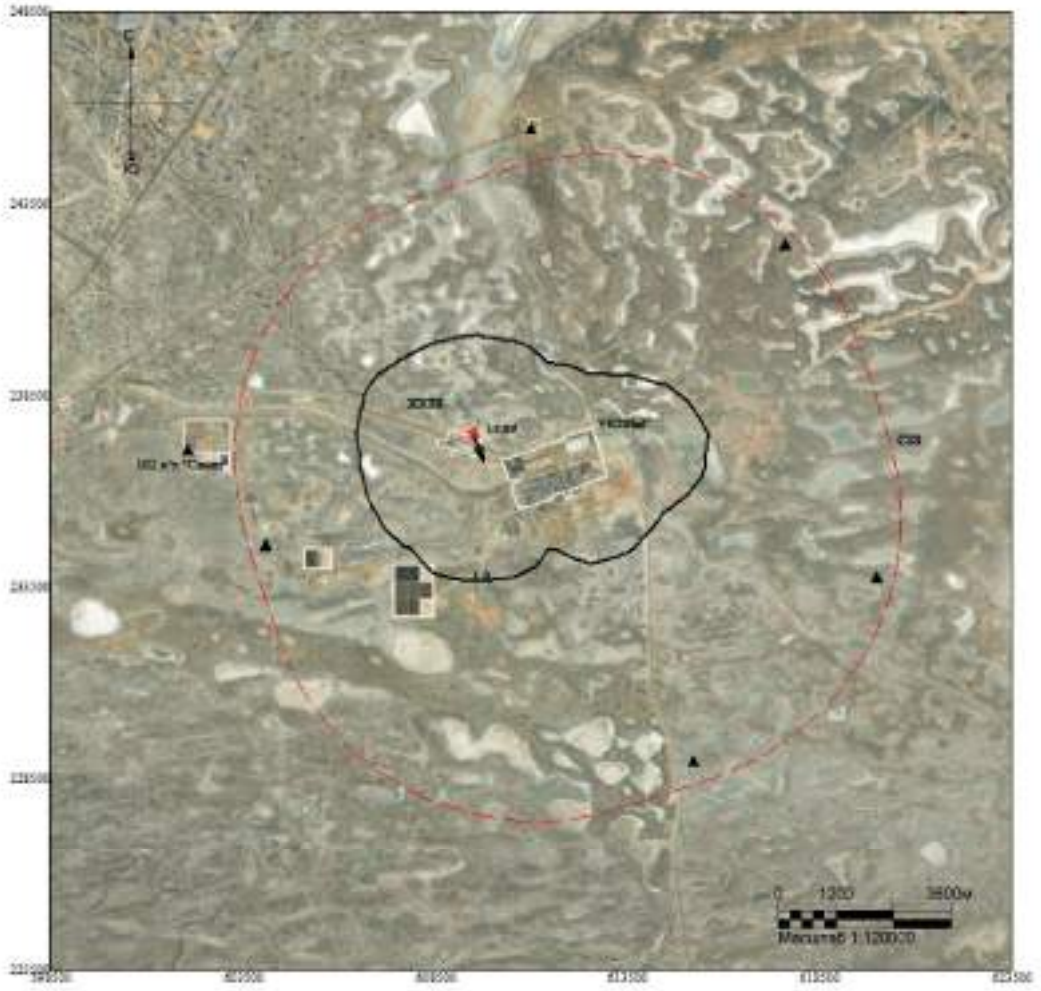


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 12 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V7 *(летний период)*

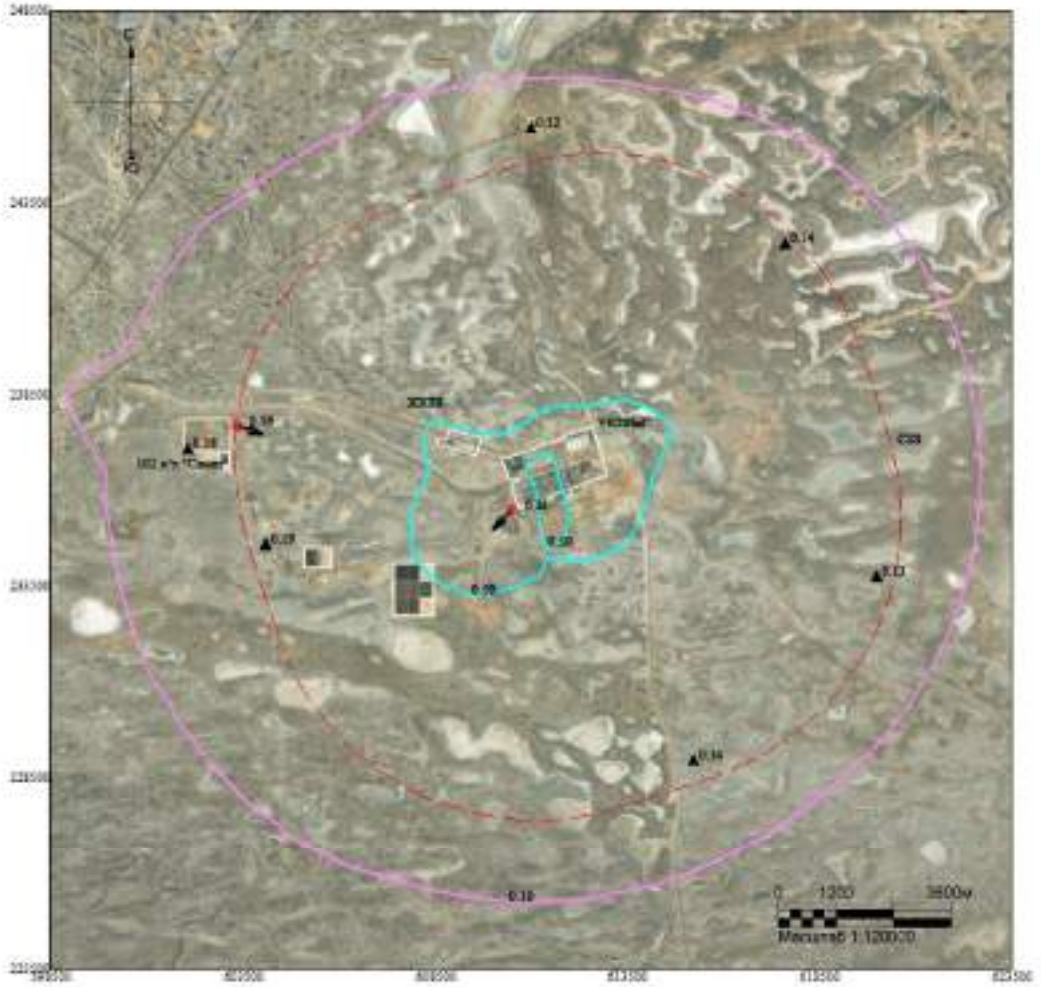
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

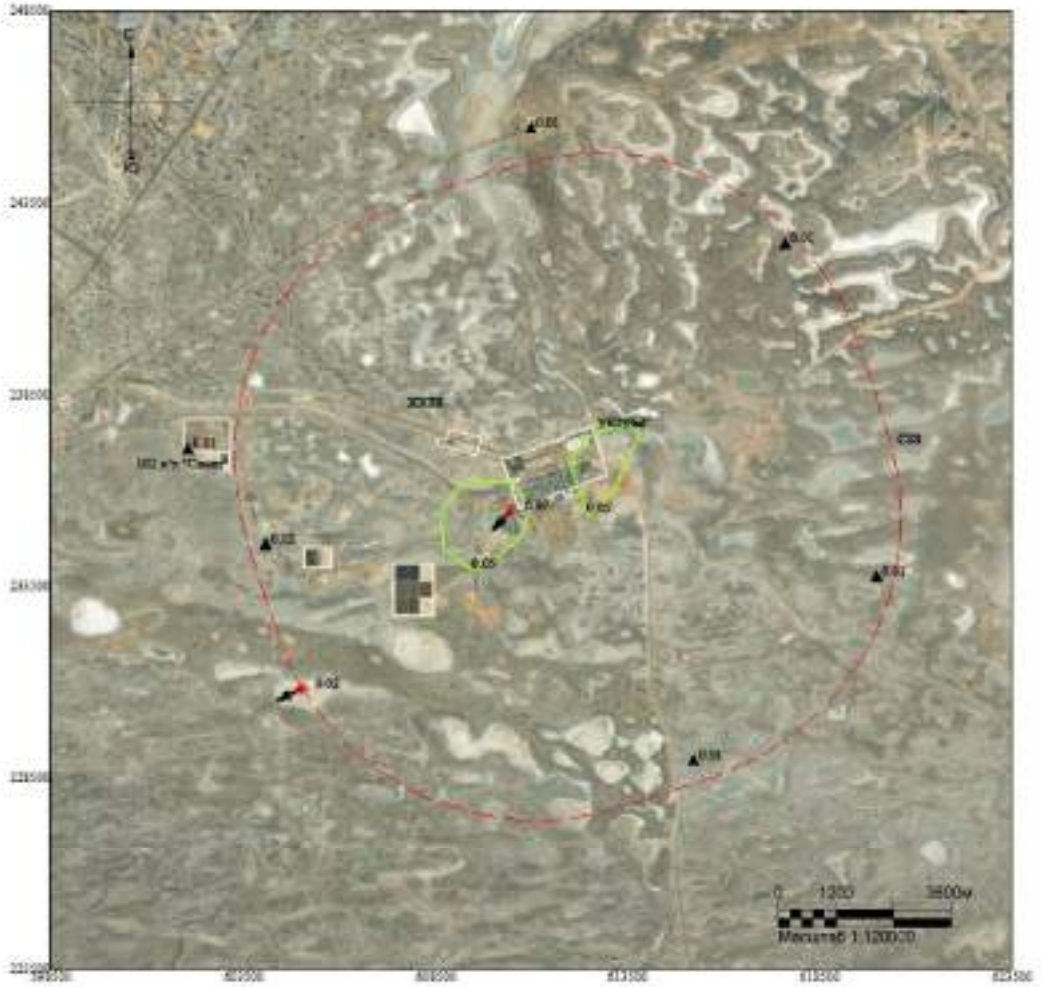
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8125124 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

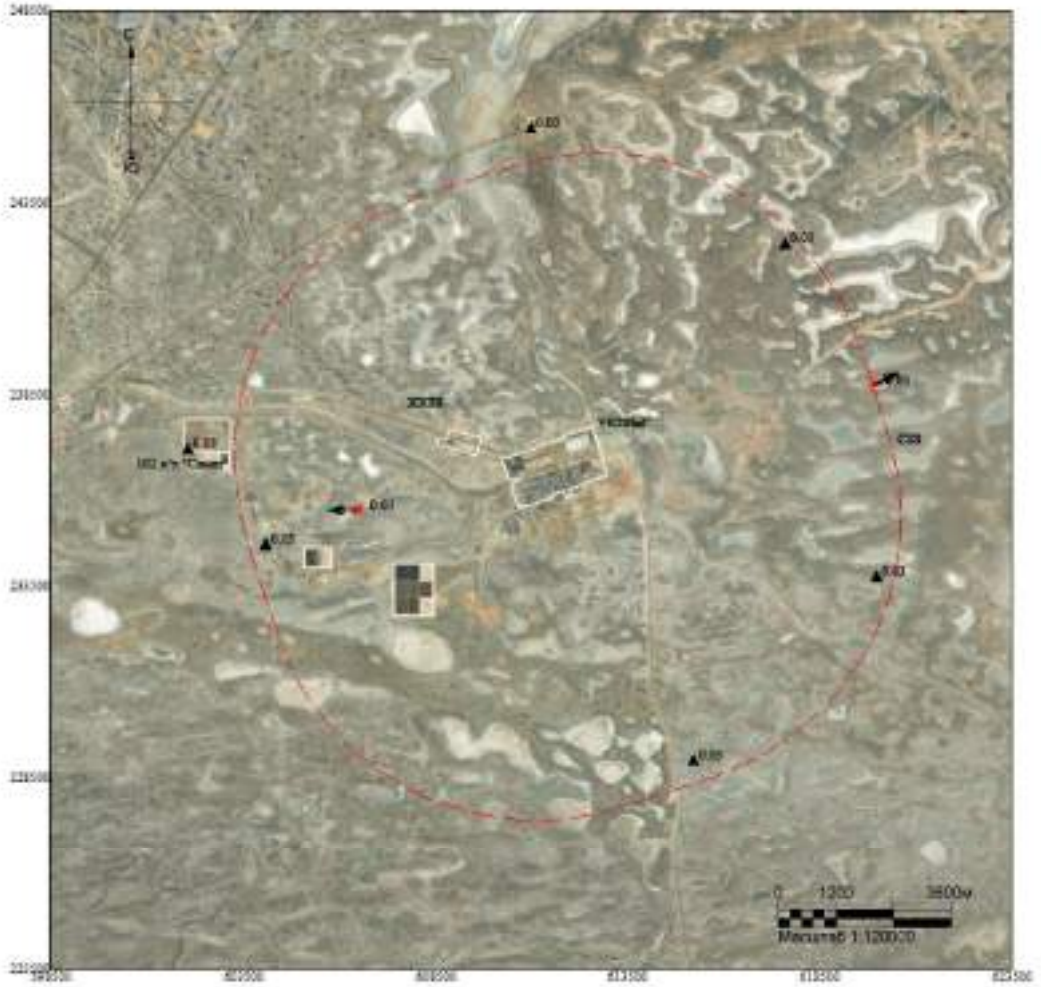
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0561633 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

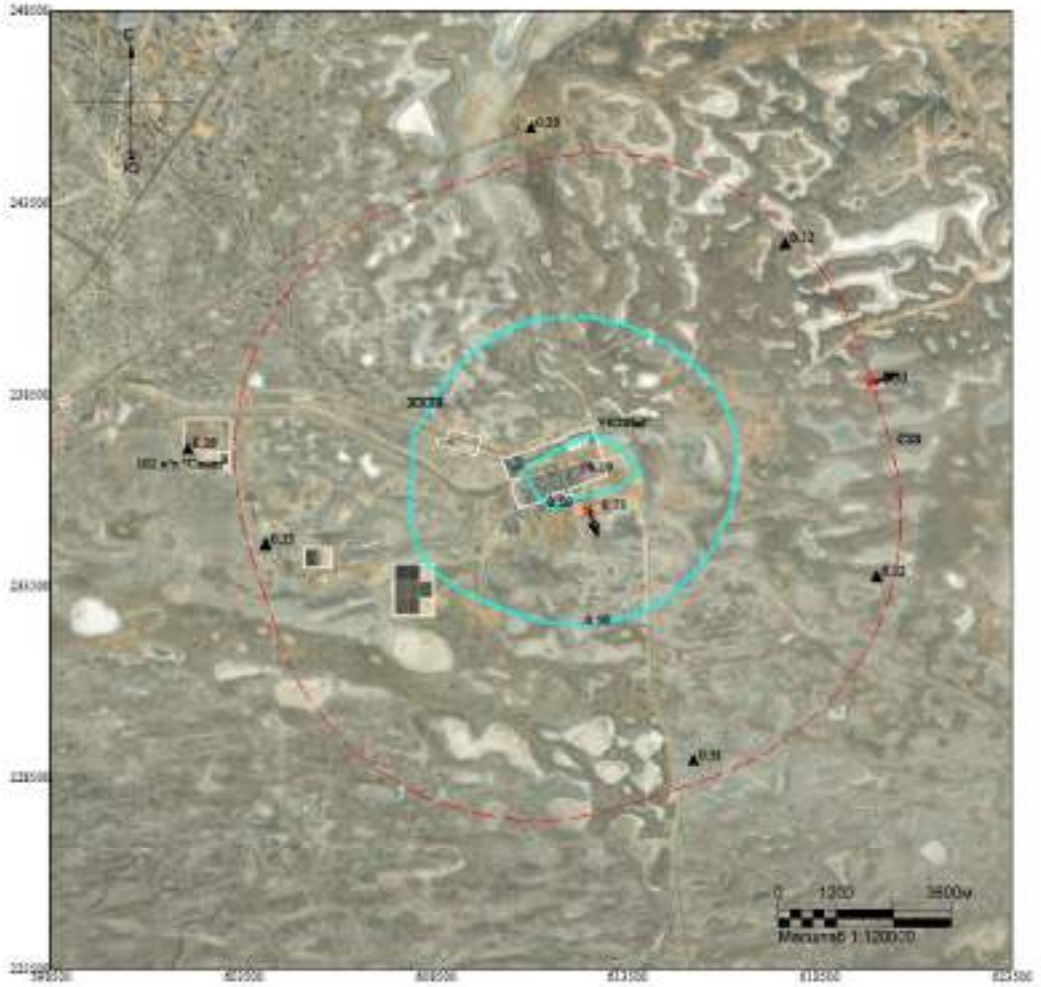
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.029996 ПДК достигается в точке x= 606500 y= 235500
При опасном направлении 80° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

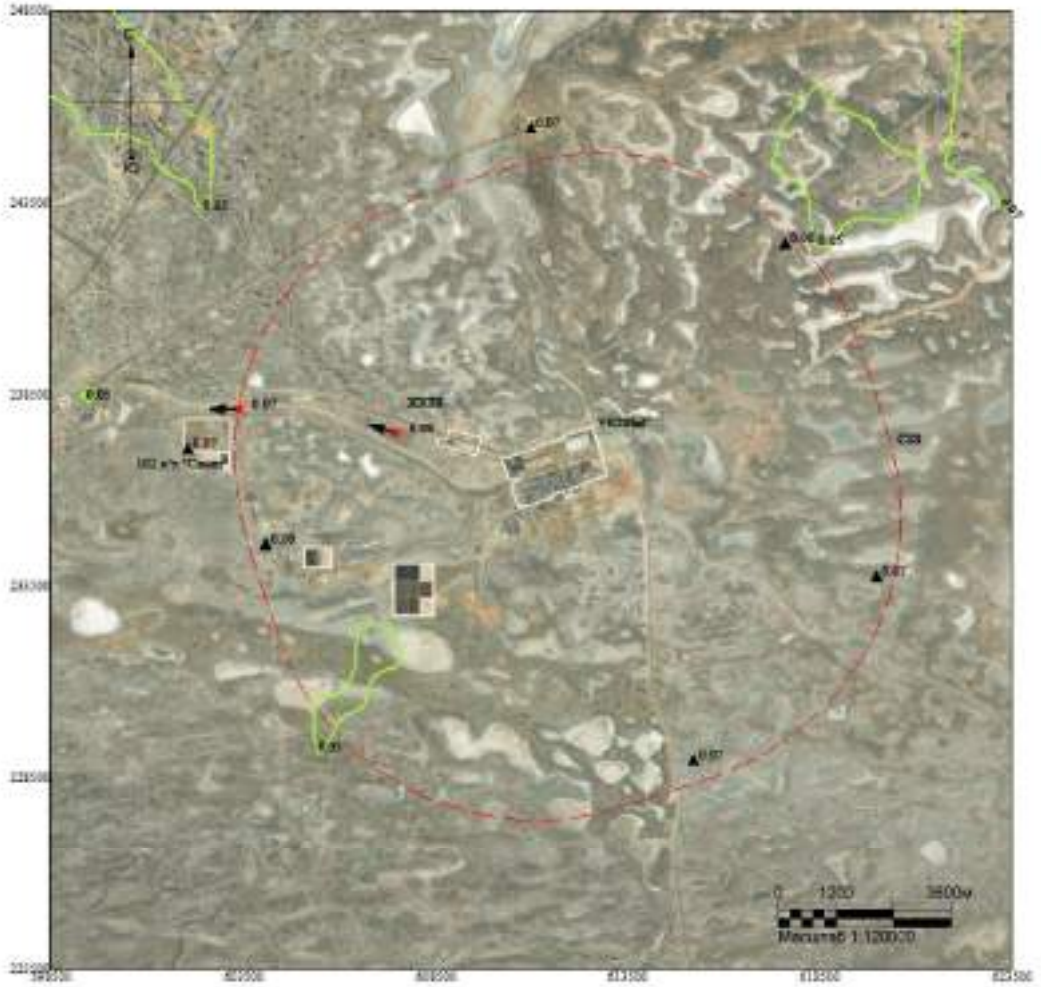
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

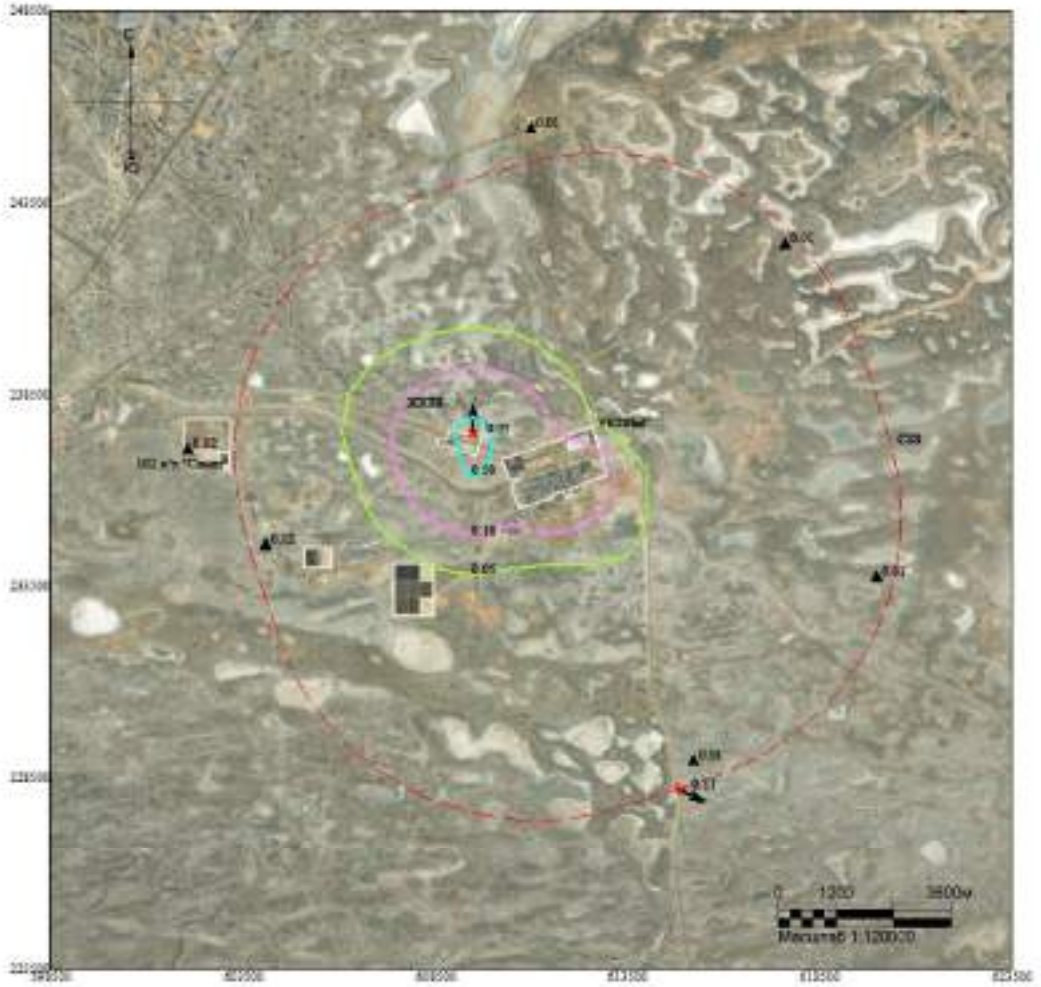
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0797989 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

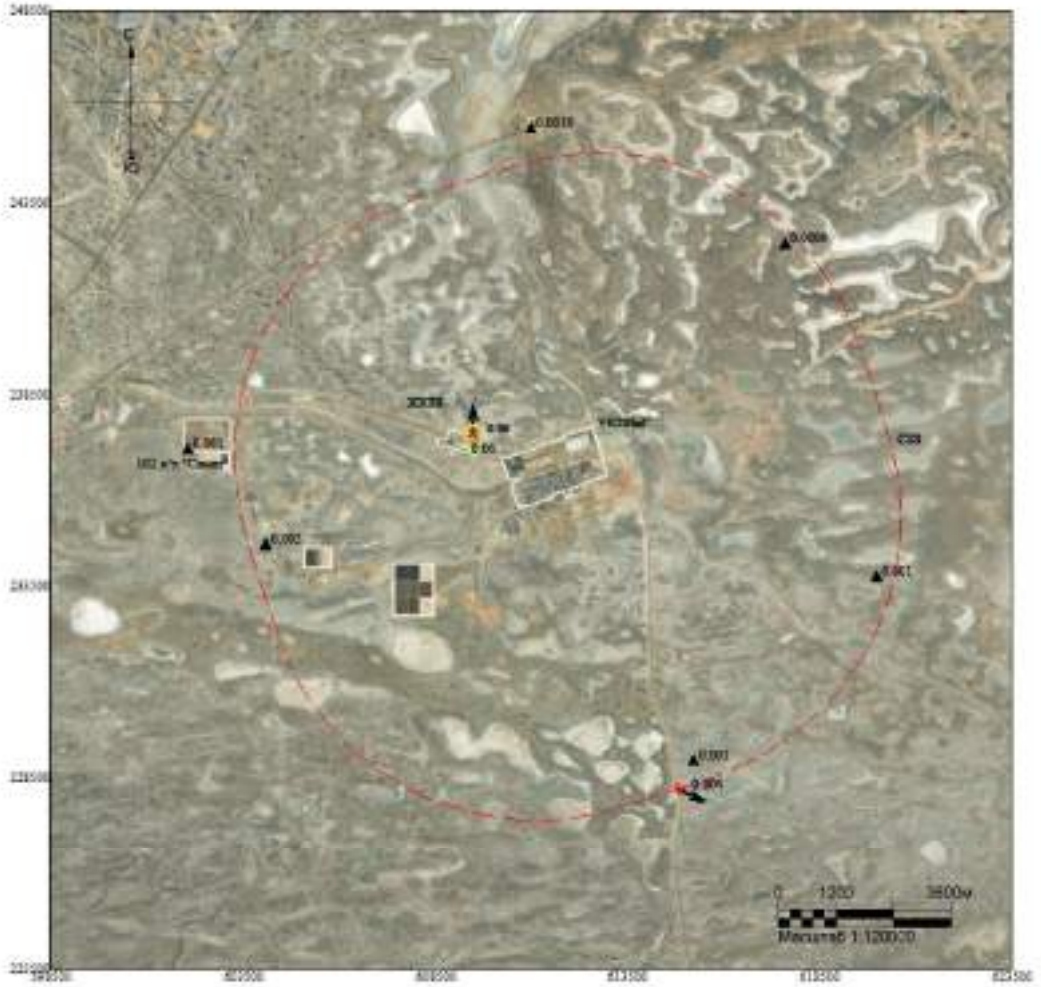
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

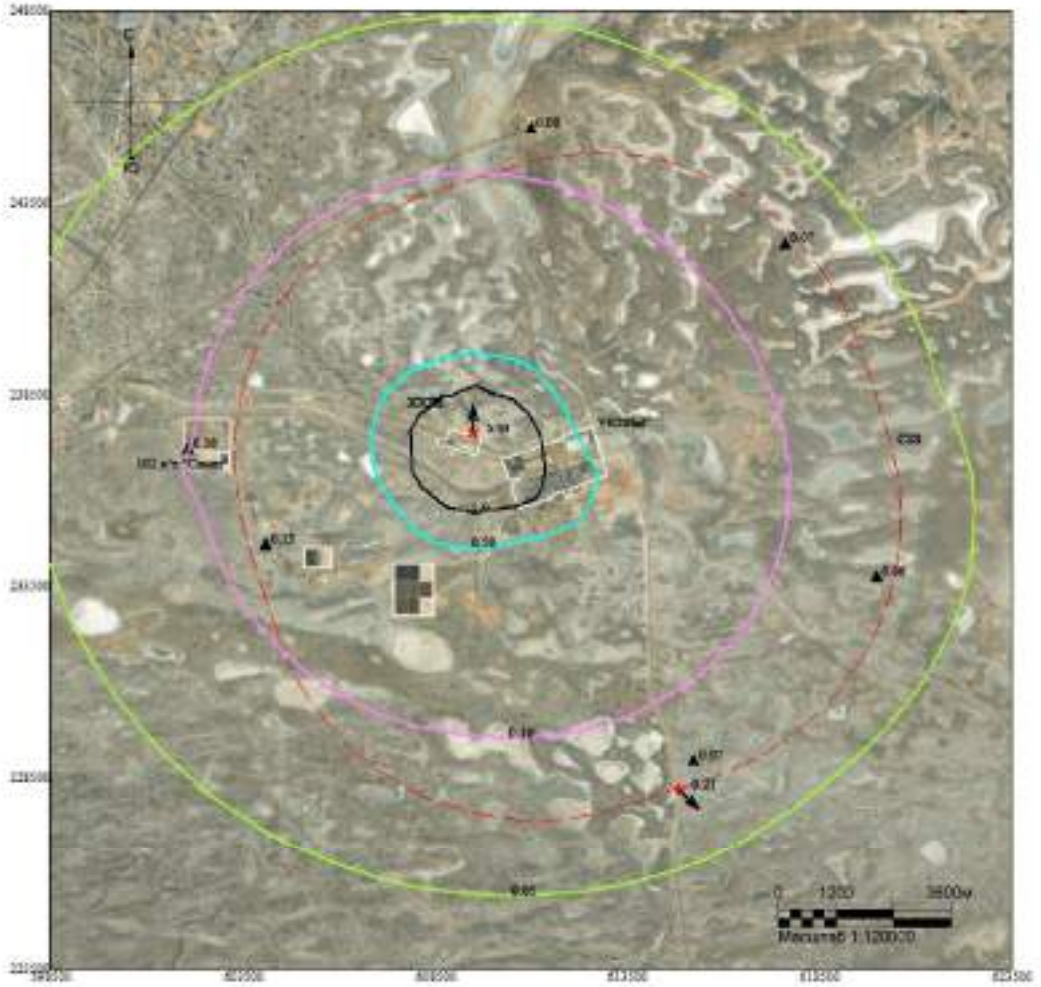
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

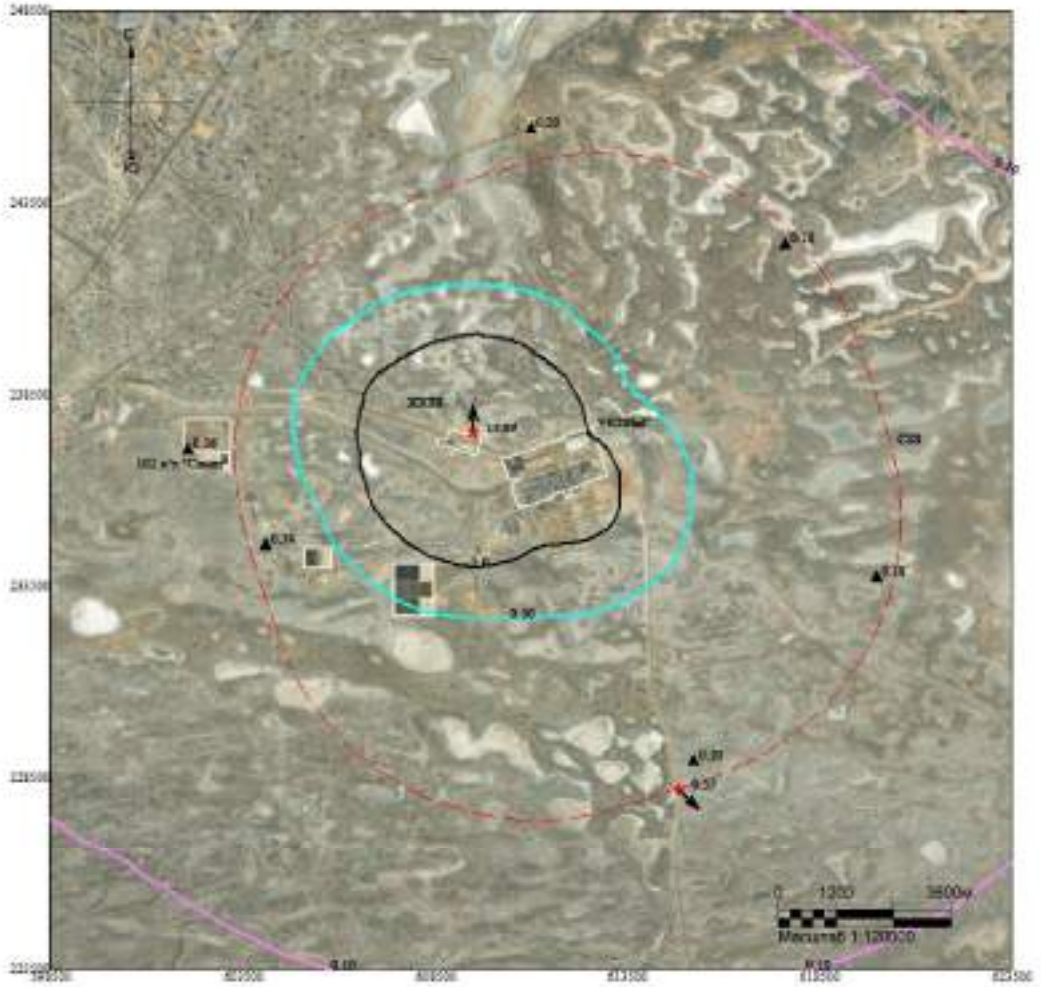
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

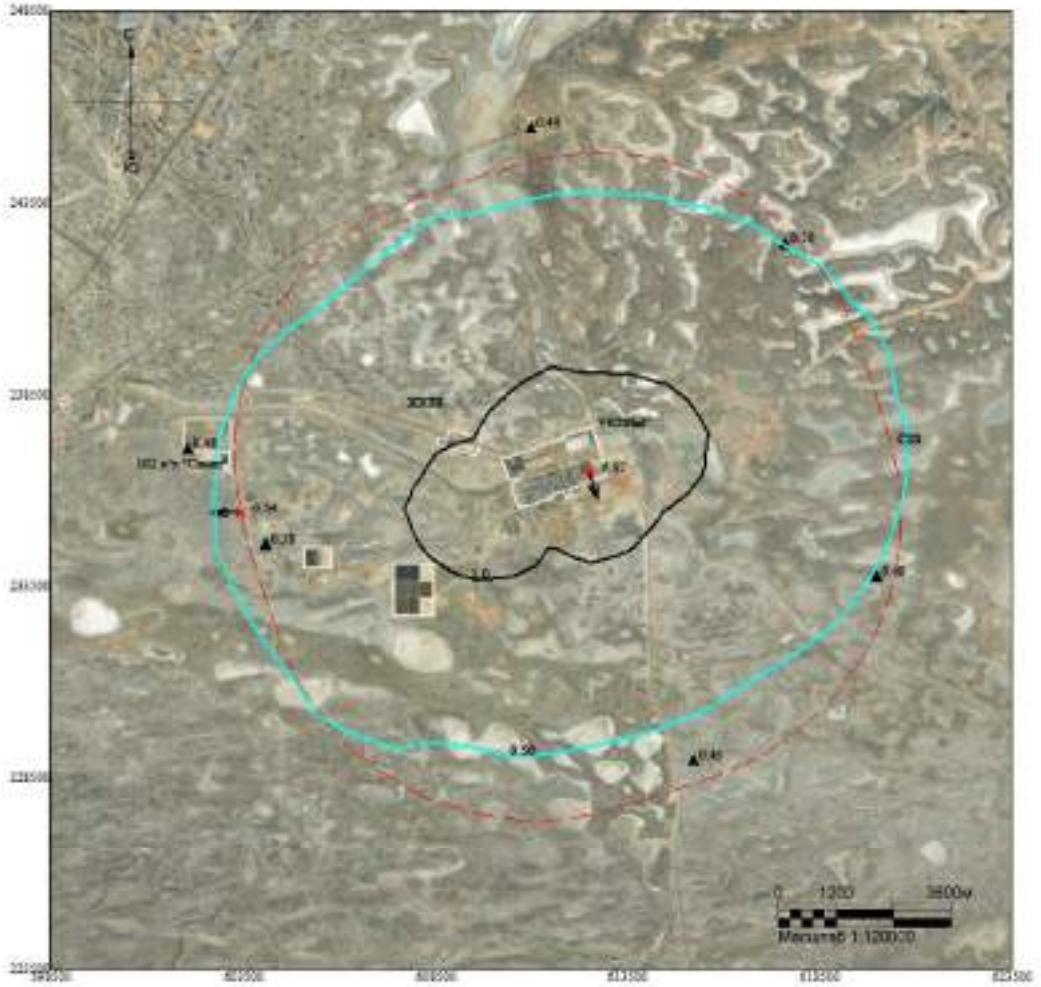
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.46578 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V7_Лето Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

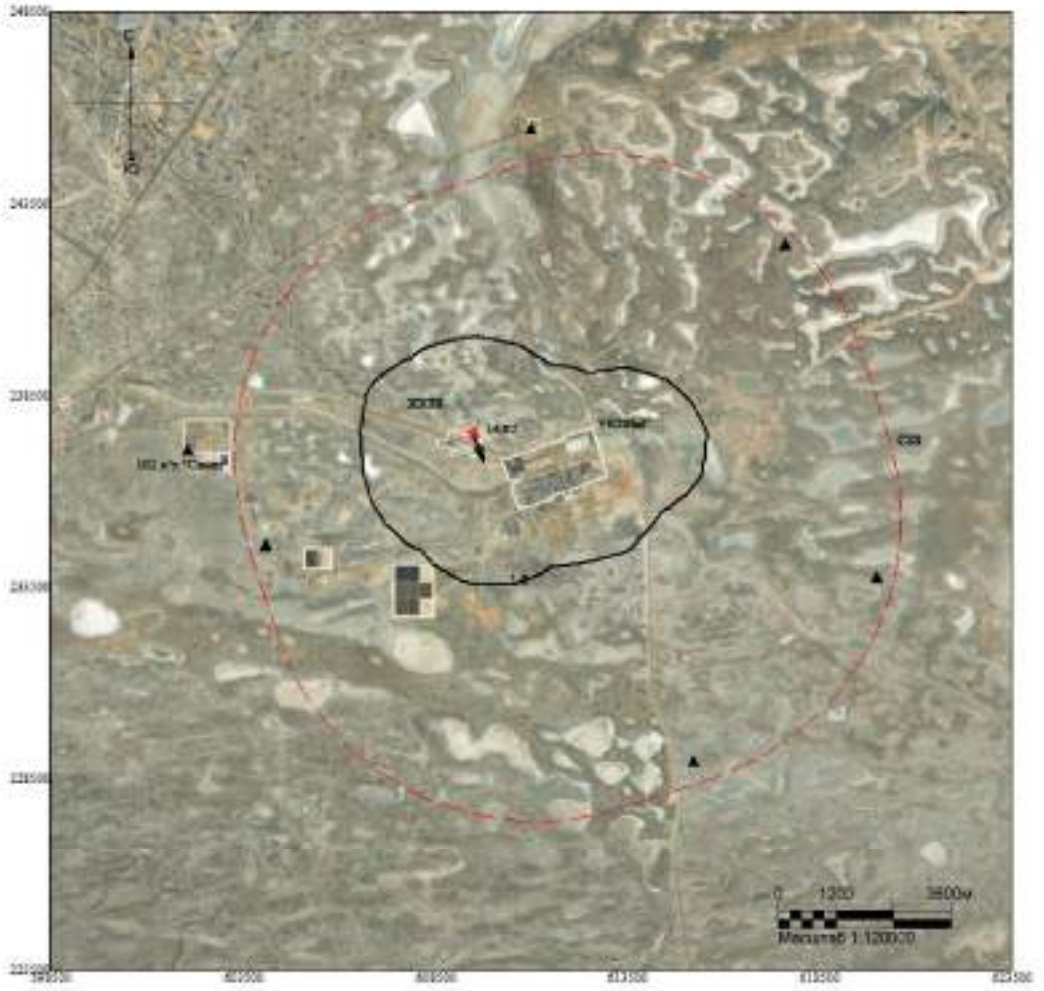


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 13 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V8 *(зимний период)*

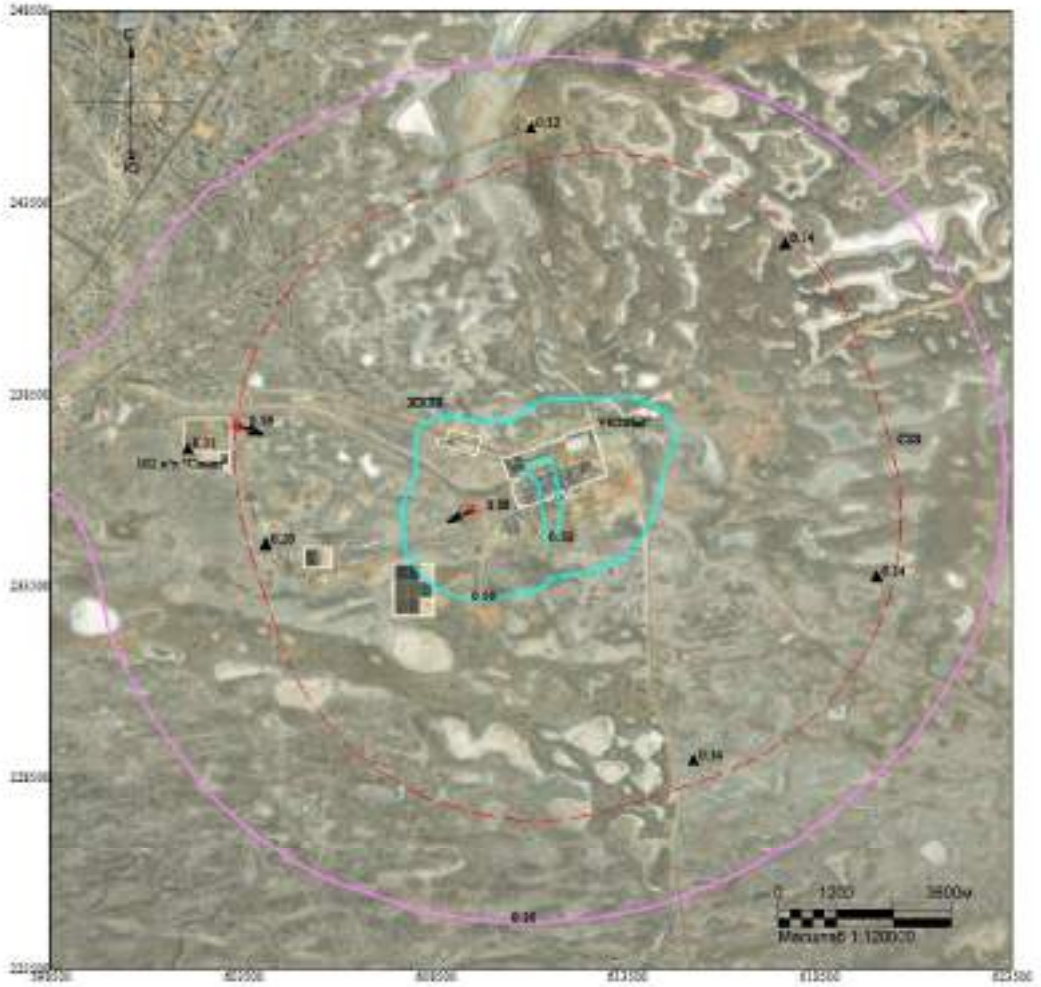
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8768957 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

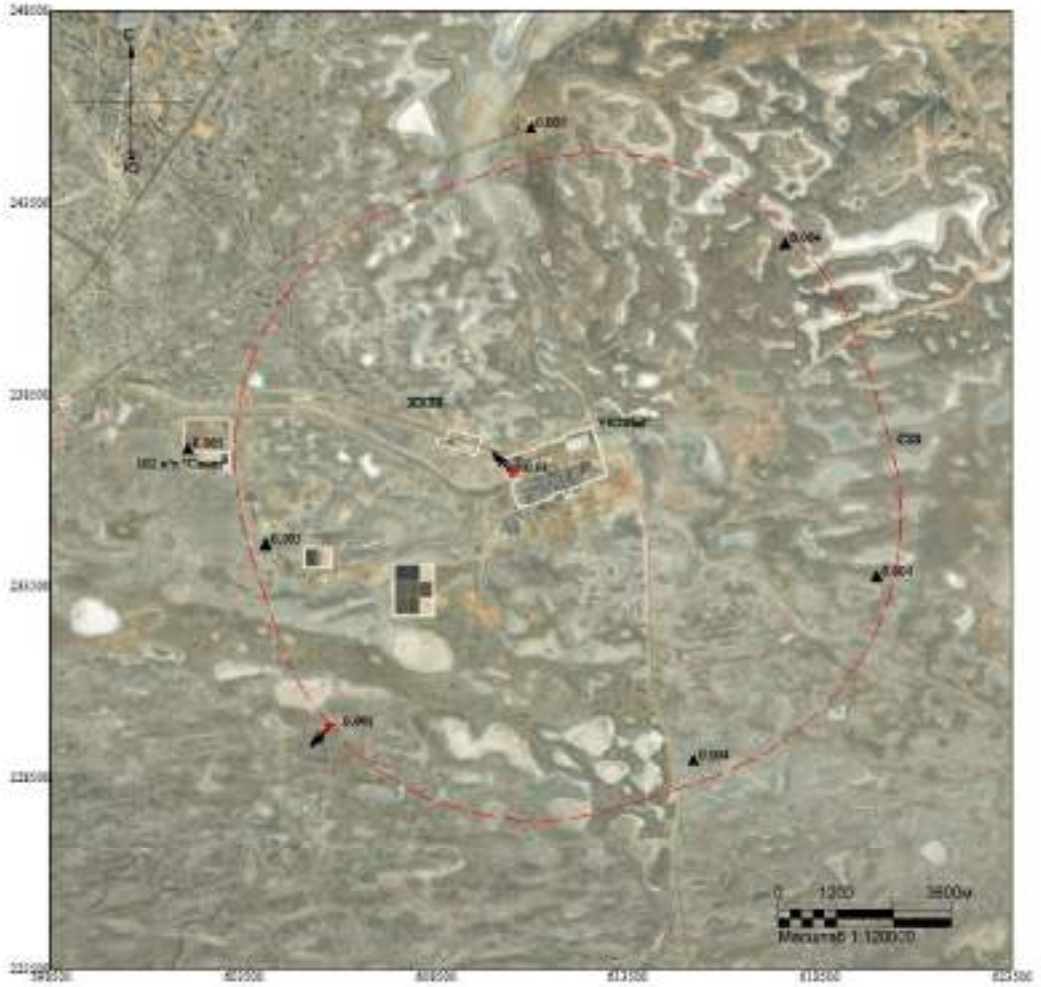
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0701949 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

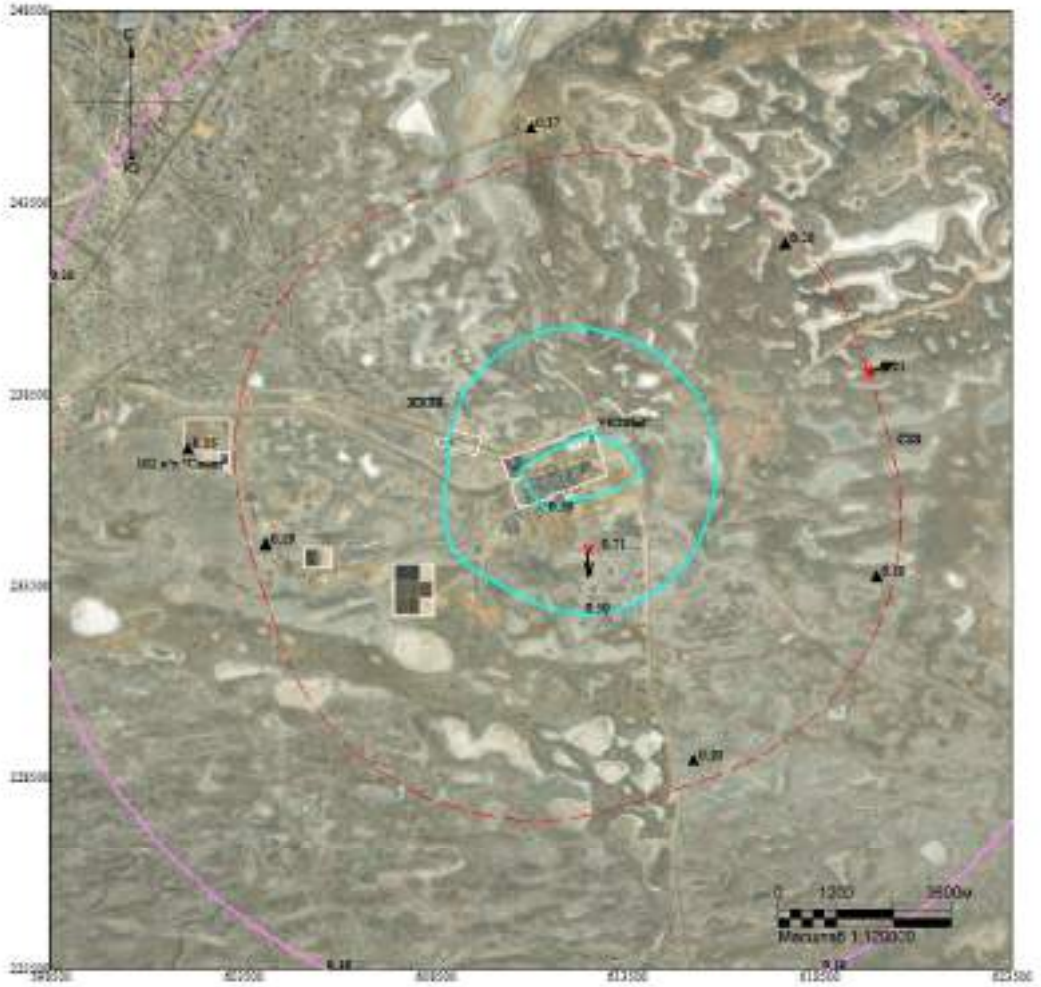
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0147531 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7109913 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 234500
При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

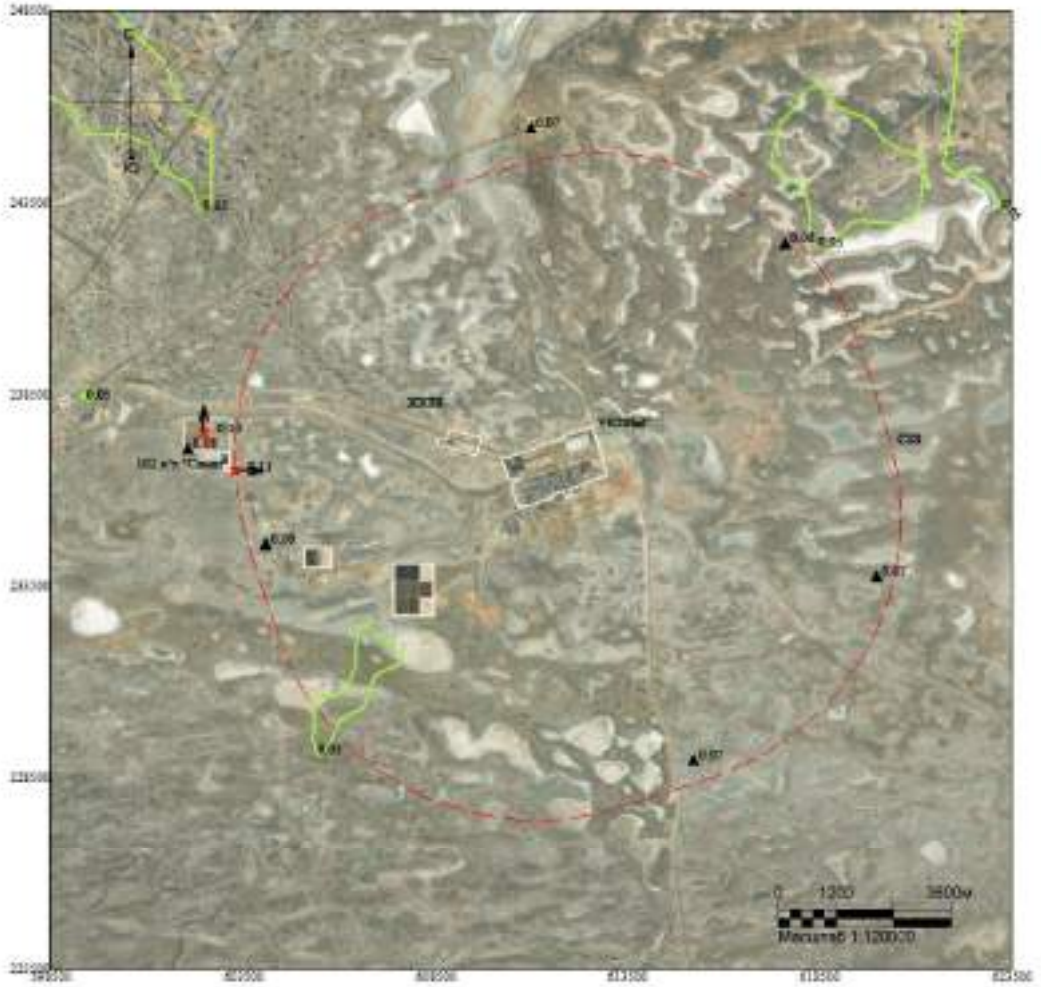
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

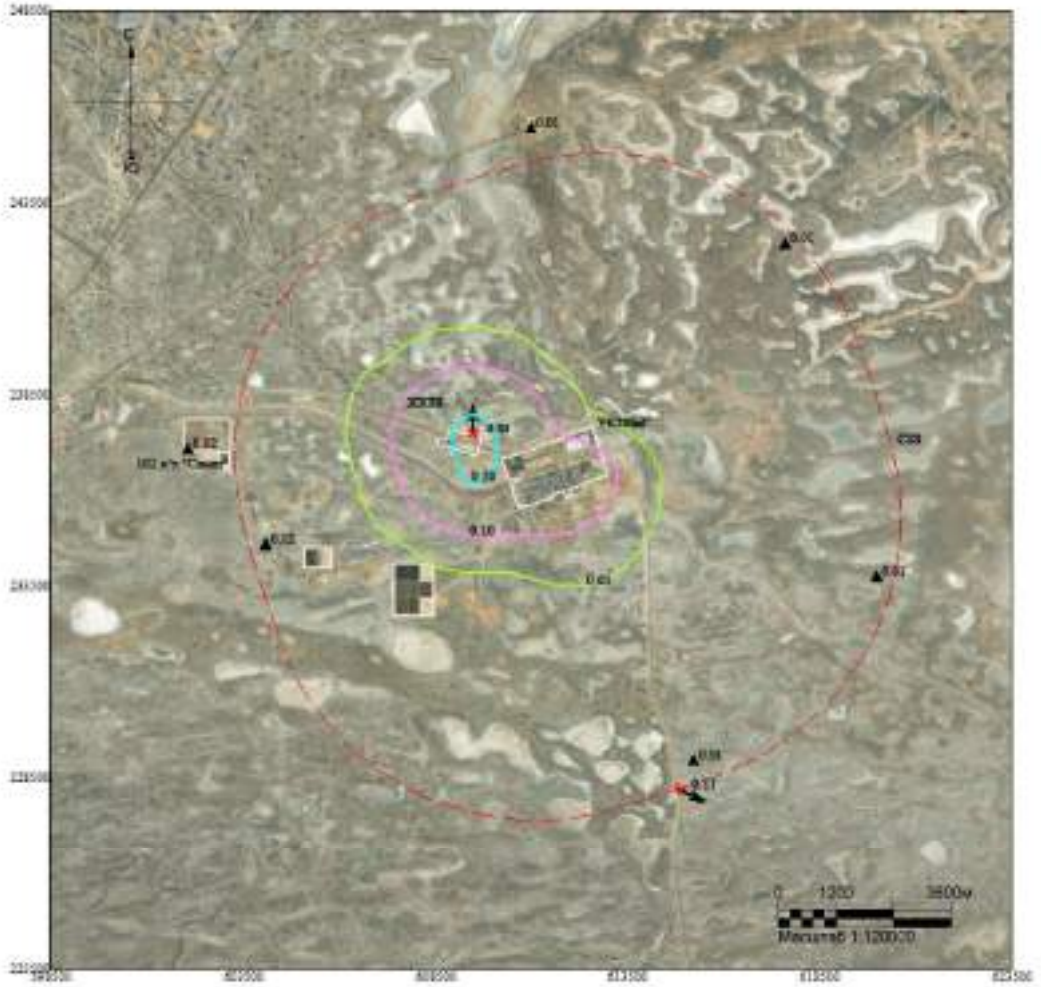
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

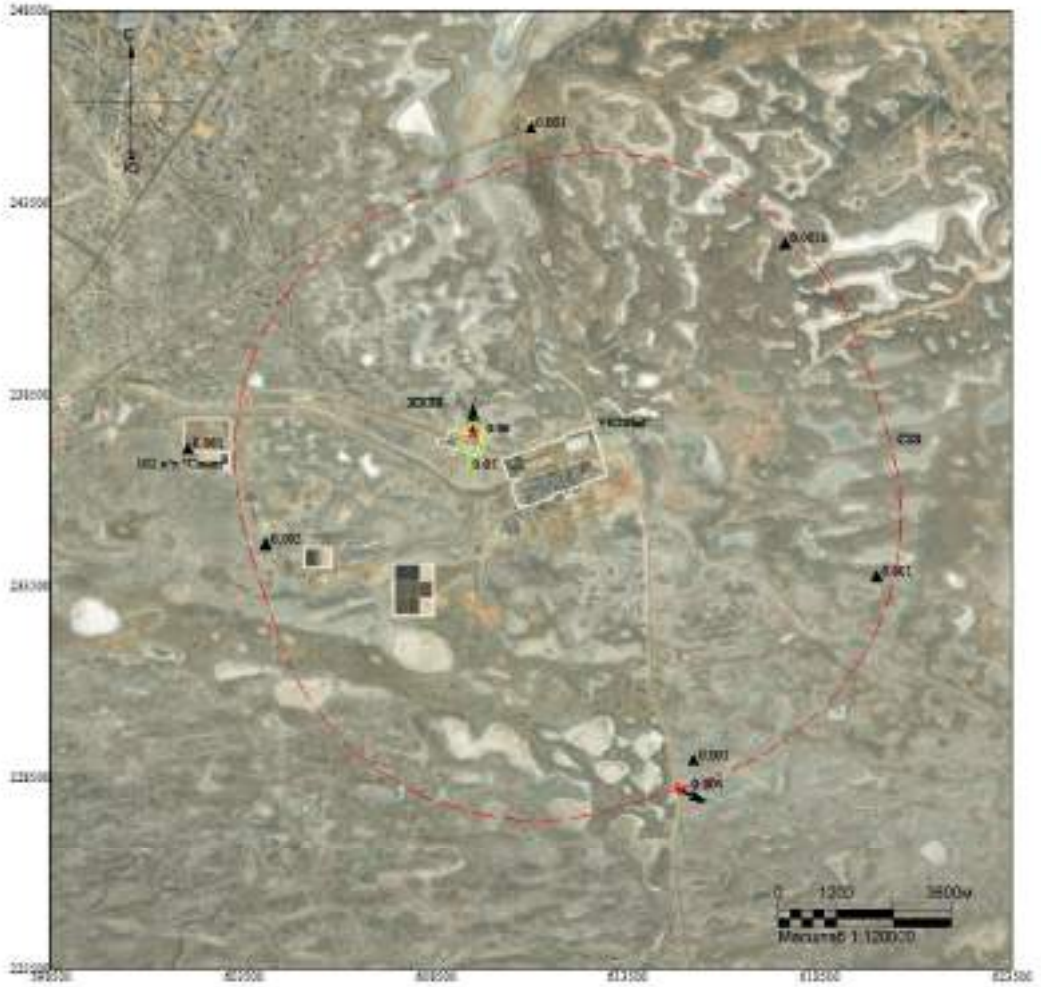
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

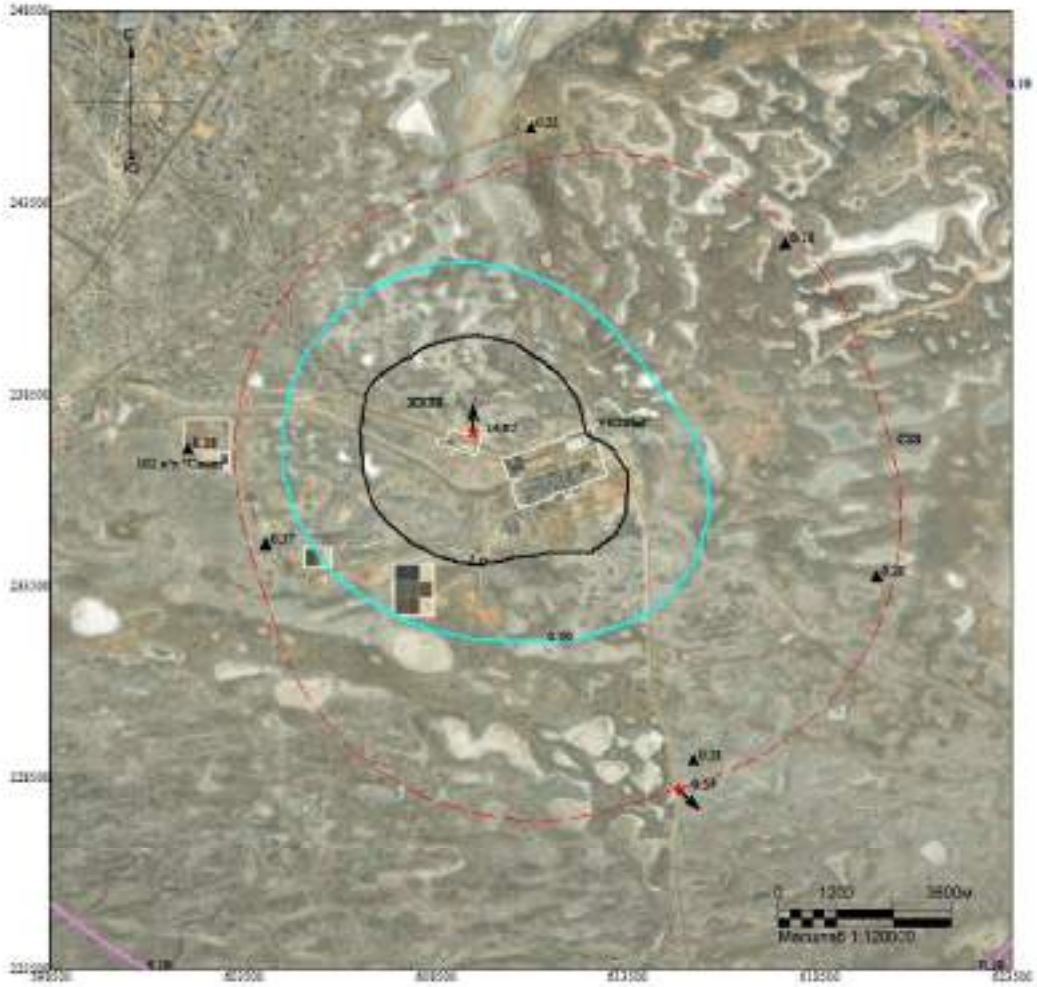
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

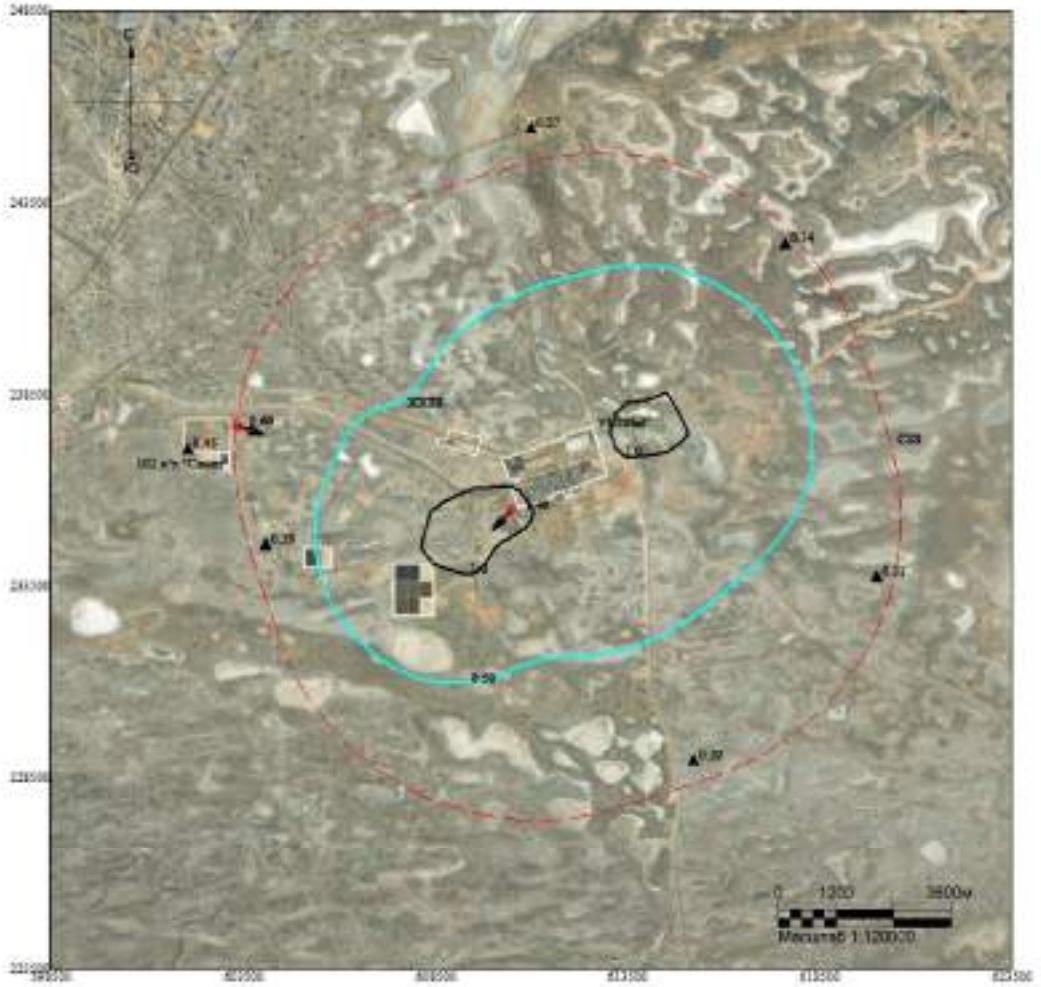
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

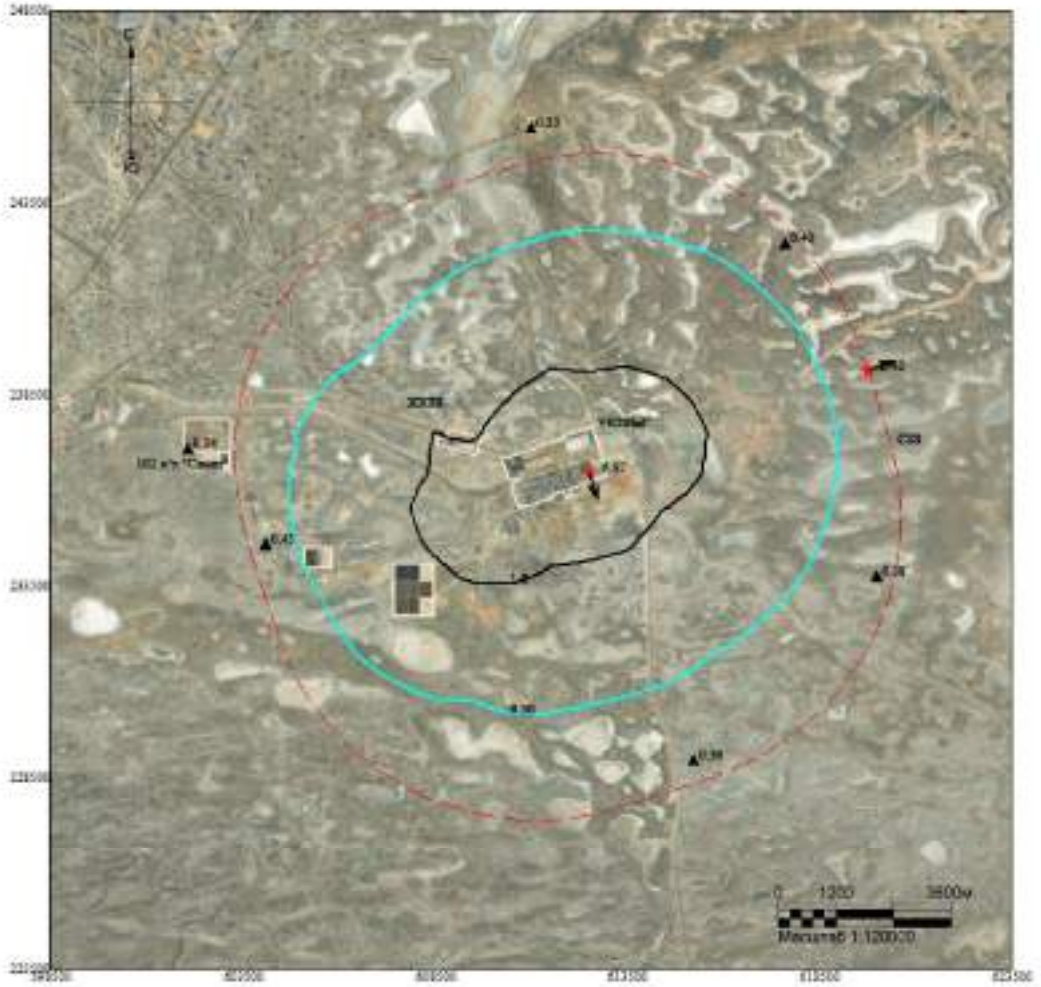
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.4870958 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.59 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Зима Вар.№ 4
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

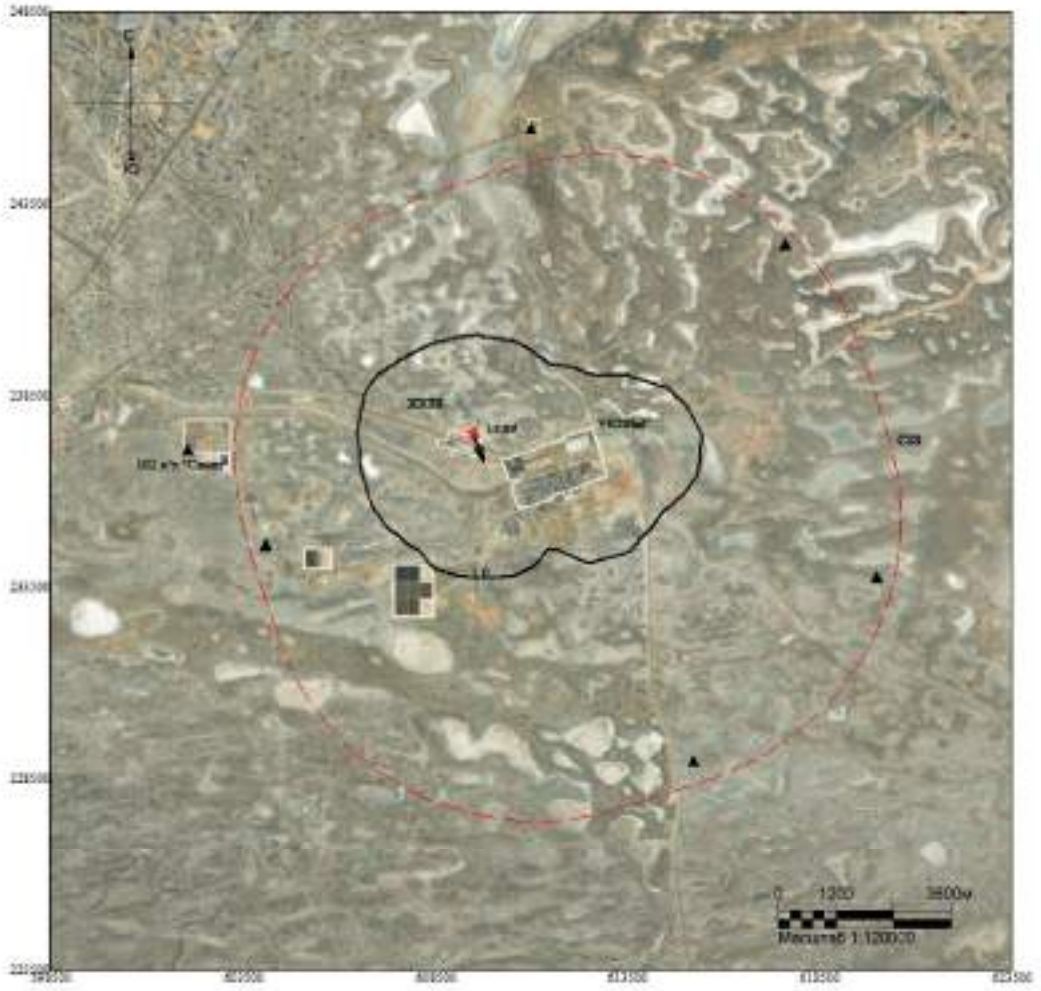


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 14 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V8 *(летний период)*

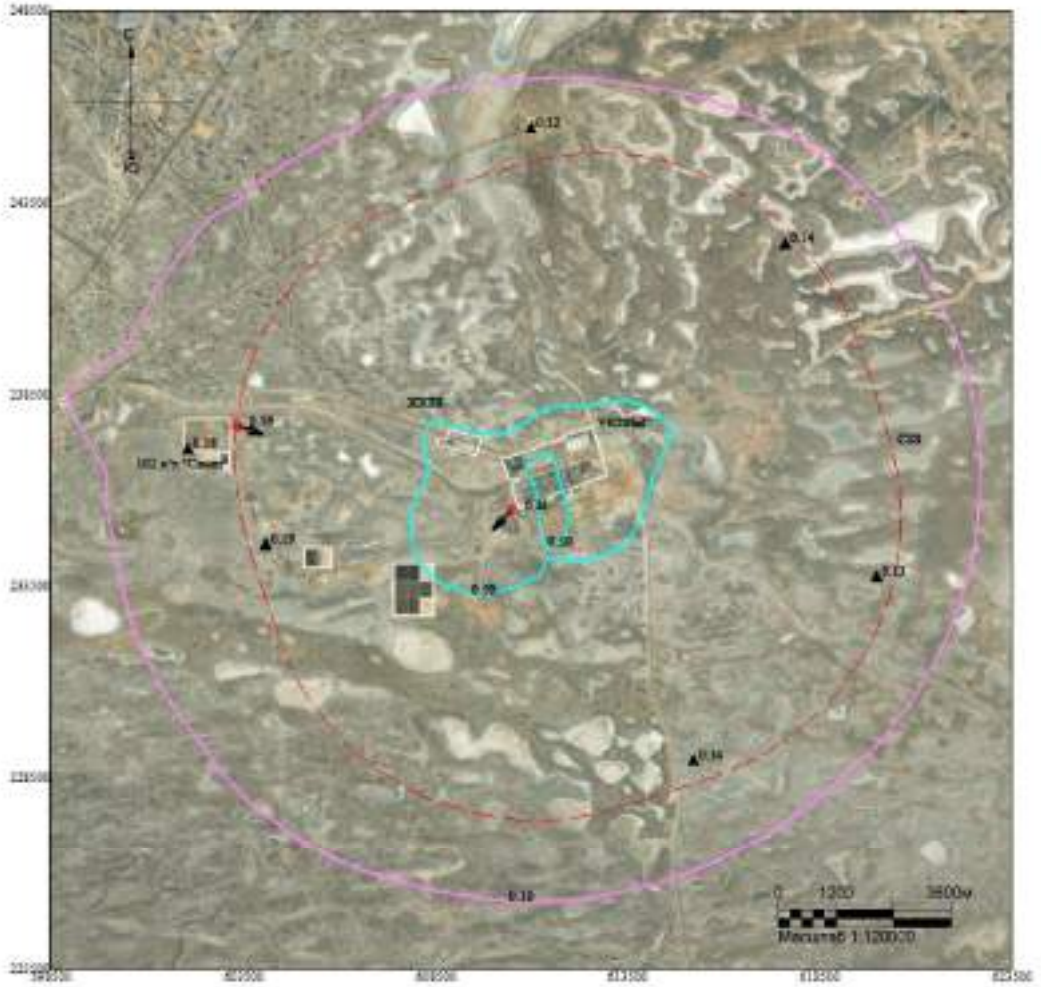
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

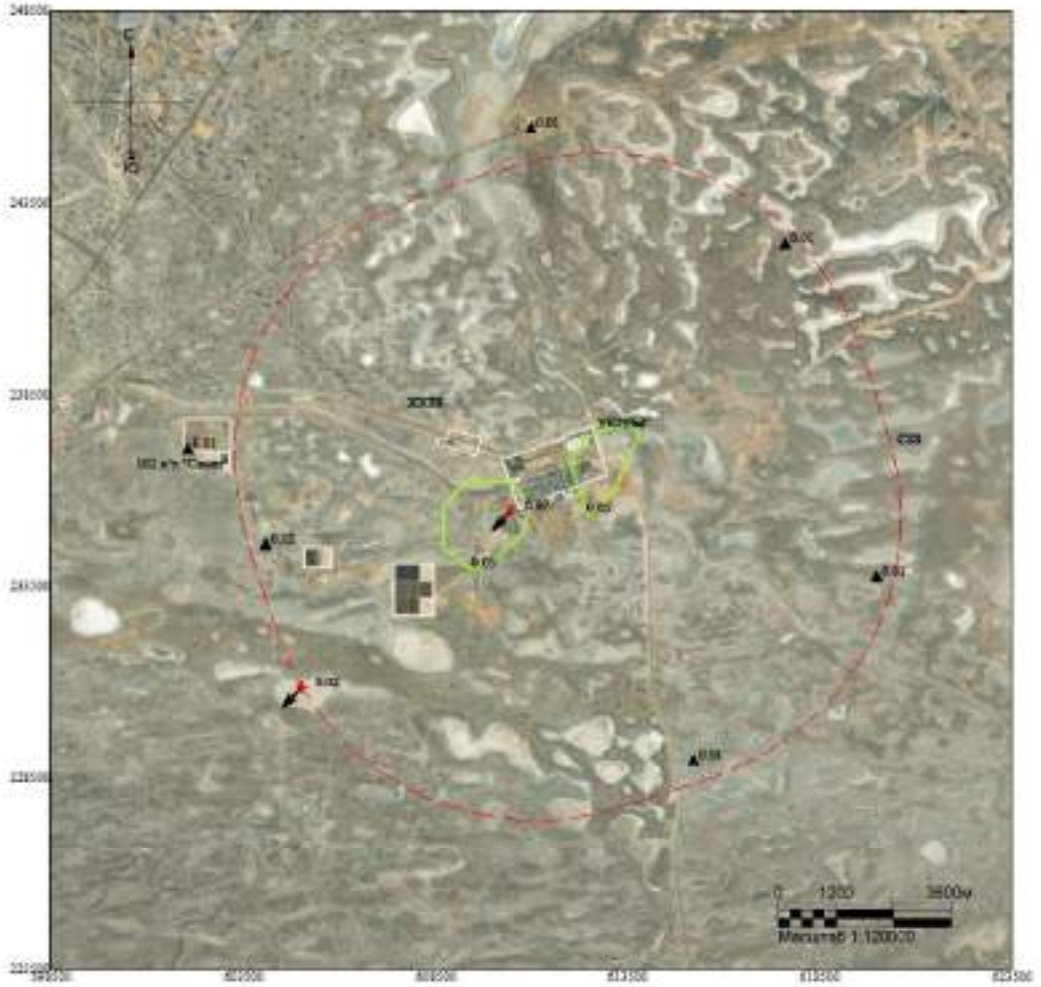
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8118206 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

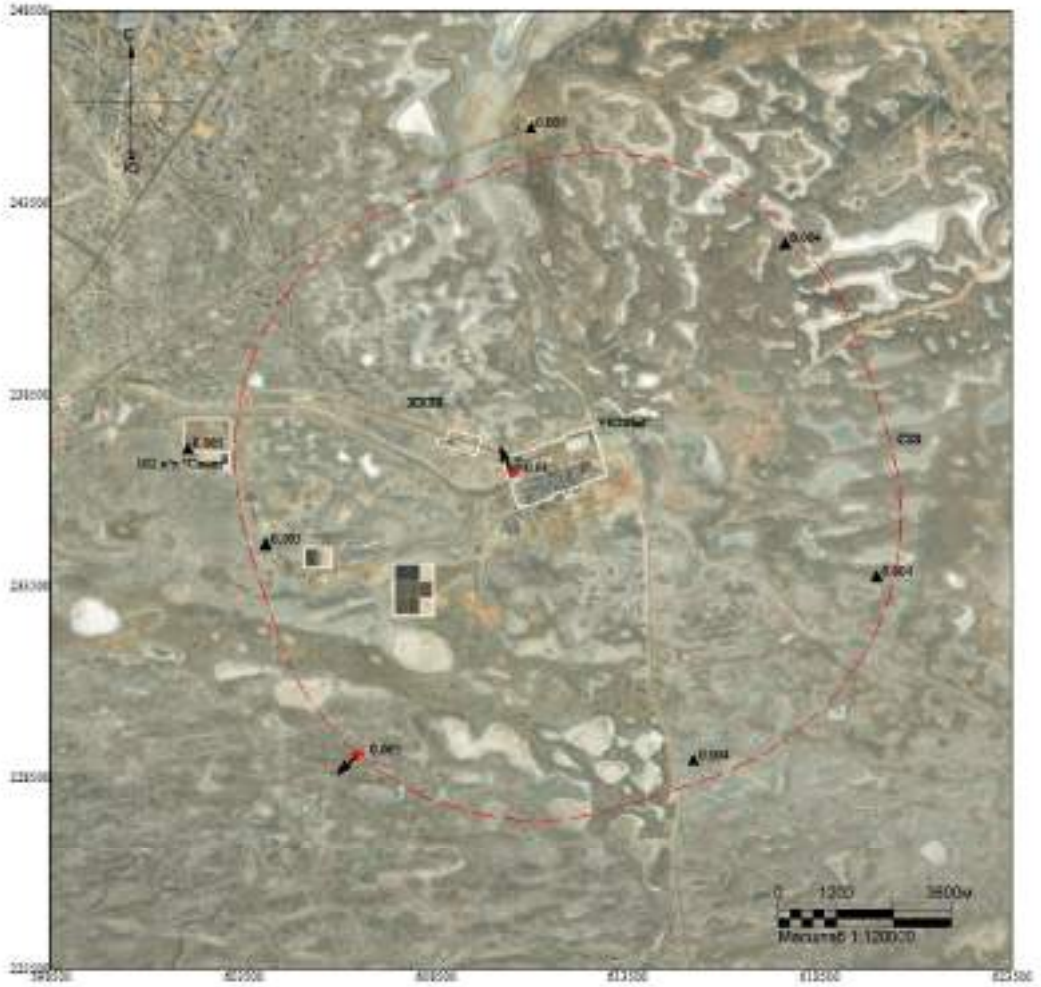
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0561071 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

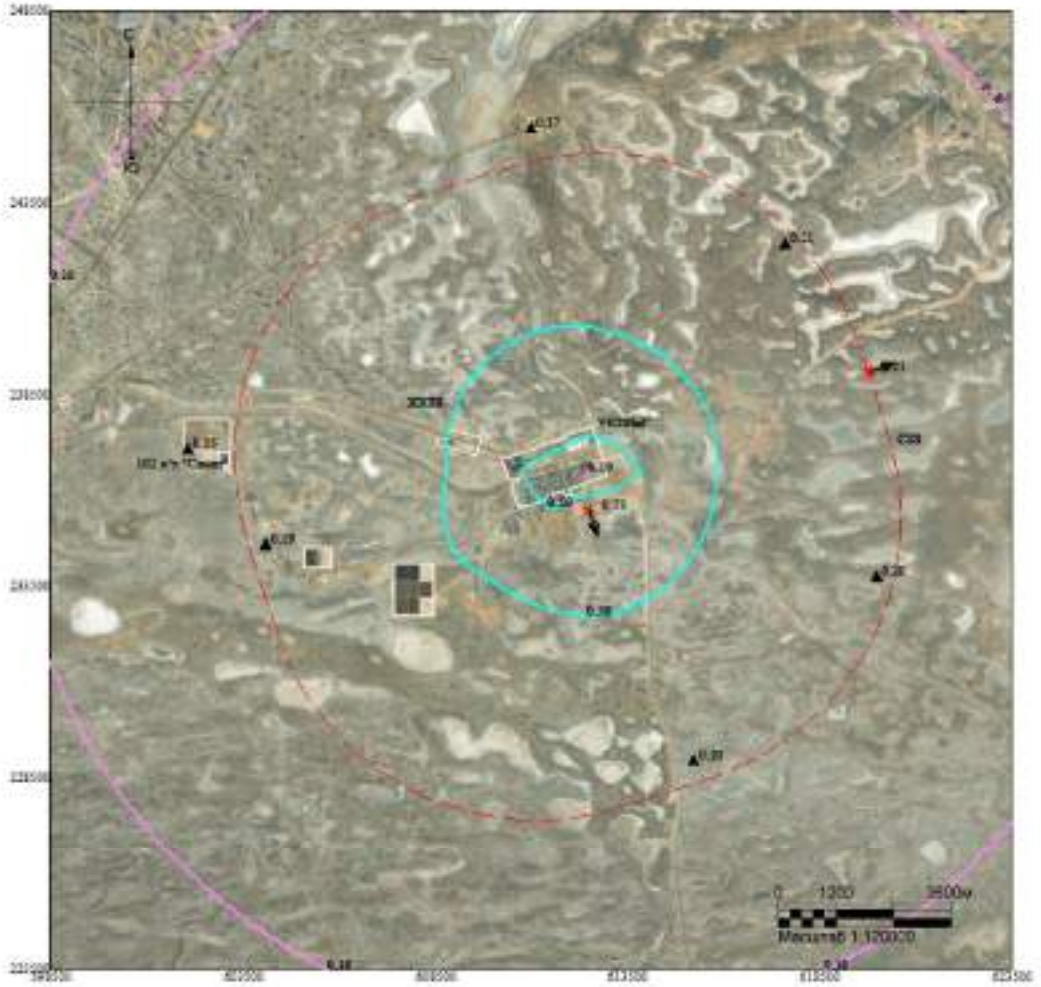
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0137403 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 236500
При опасном направлении 157° и опасной скорости ветра 2.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.72575 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 8.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

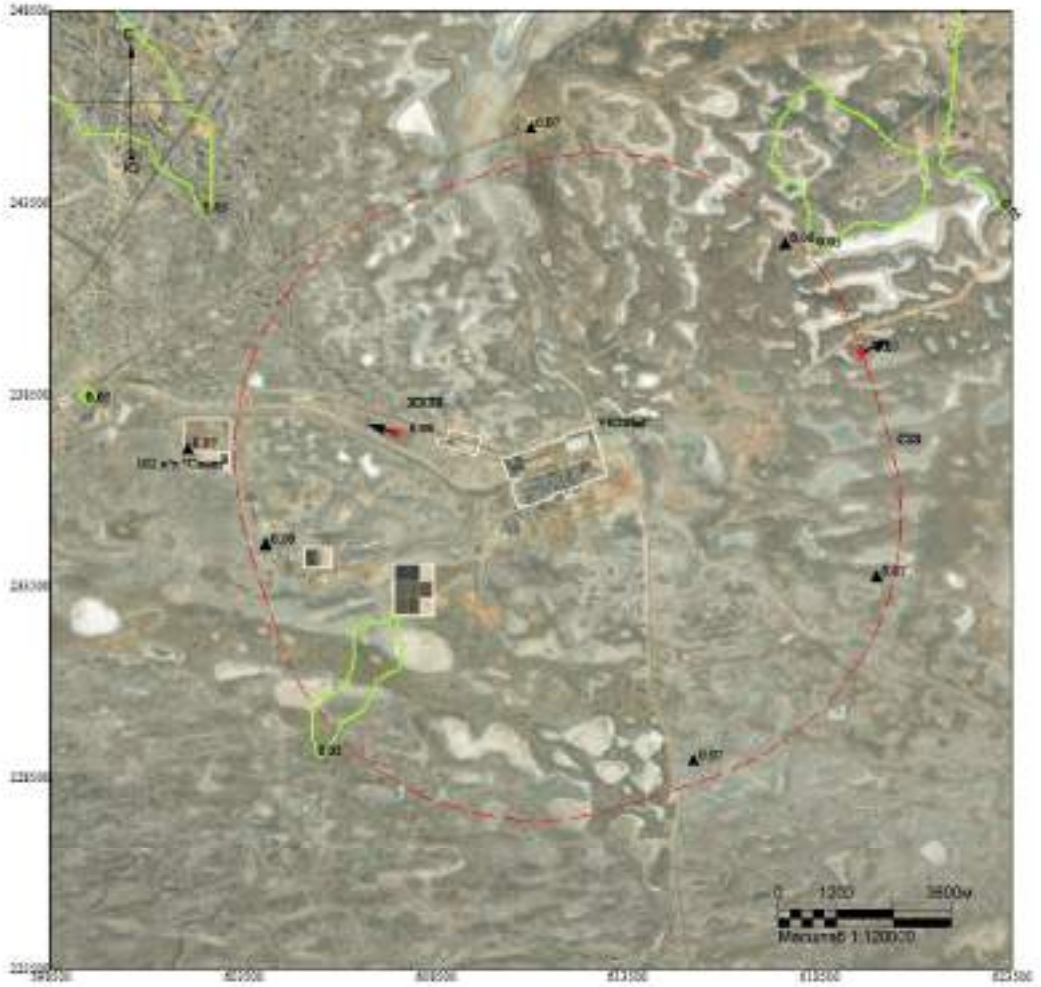
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

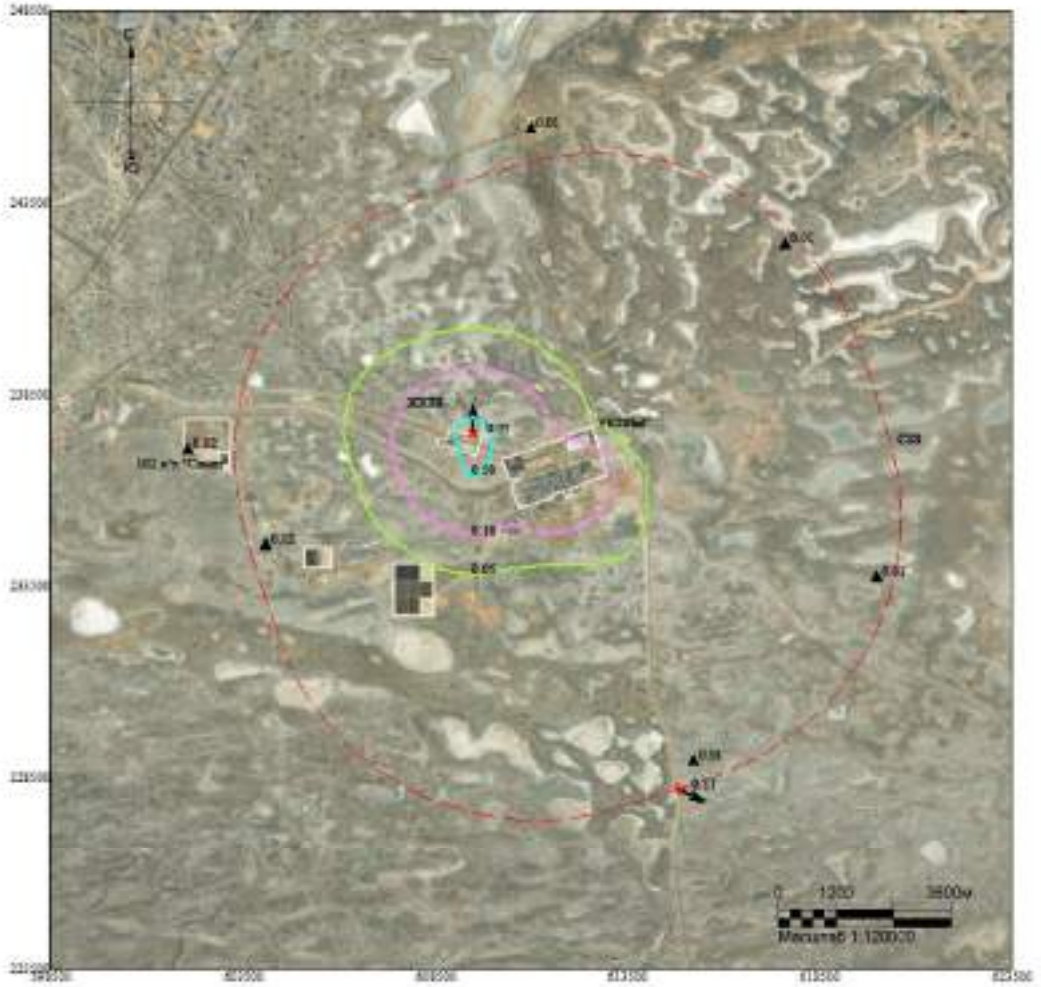
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.079294 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 8.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

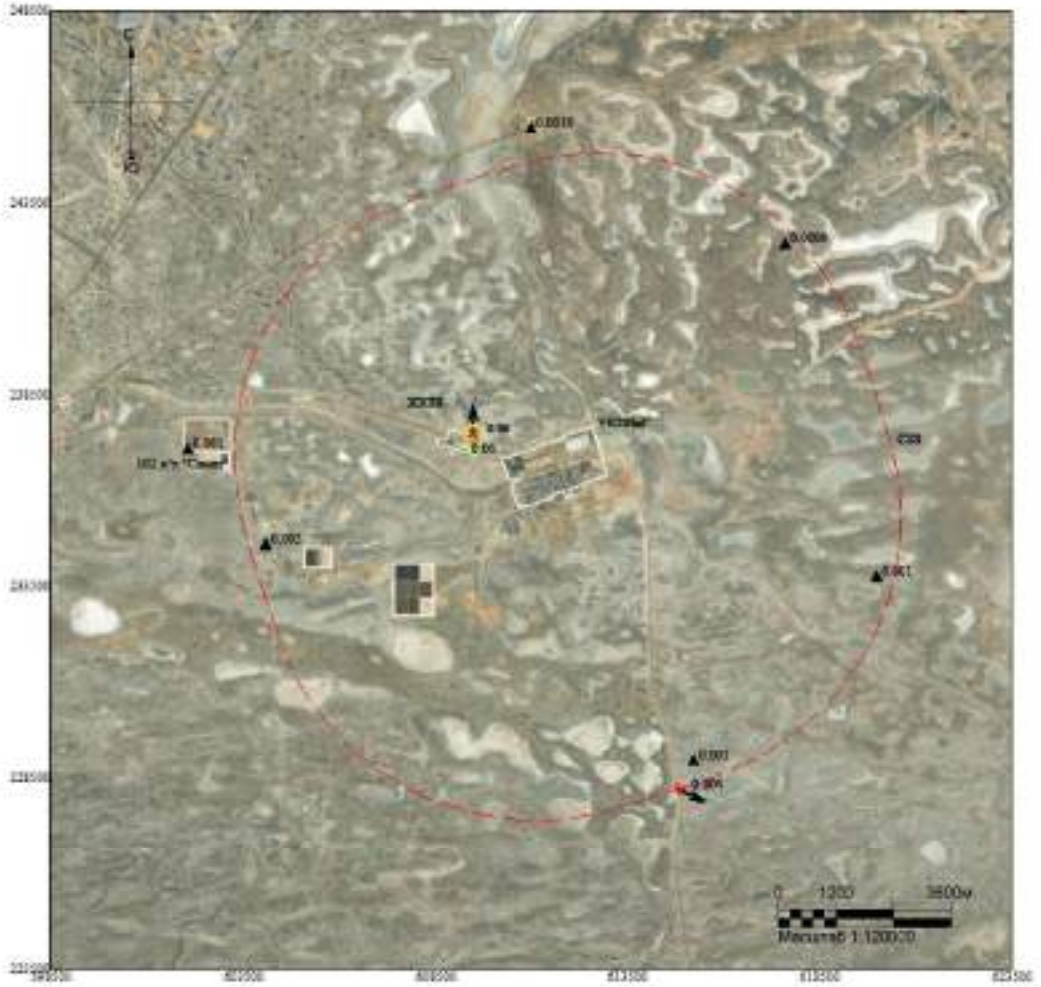
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

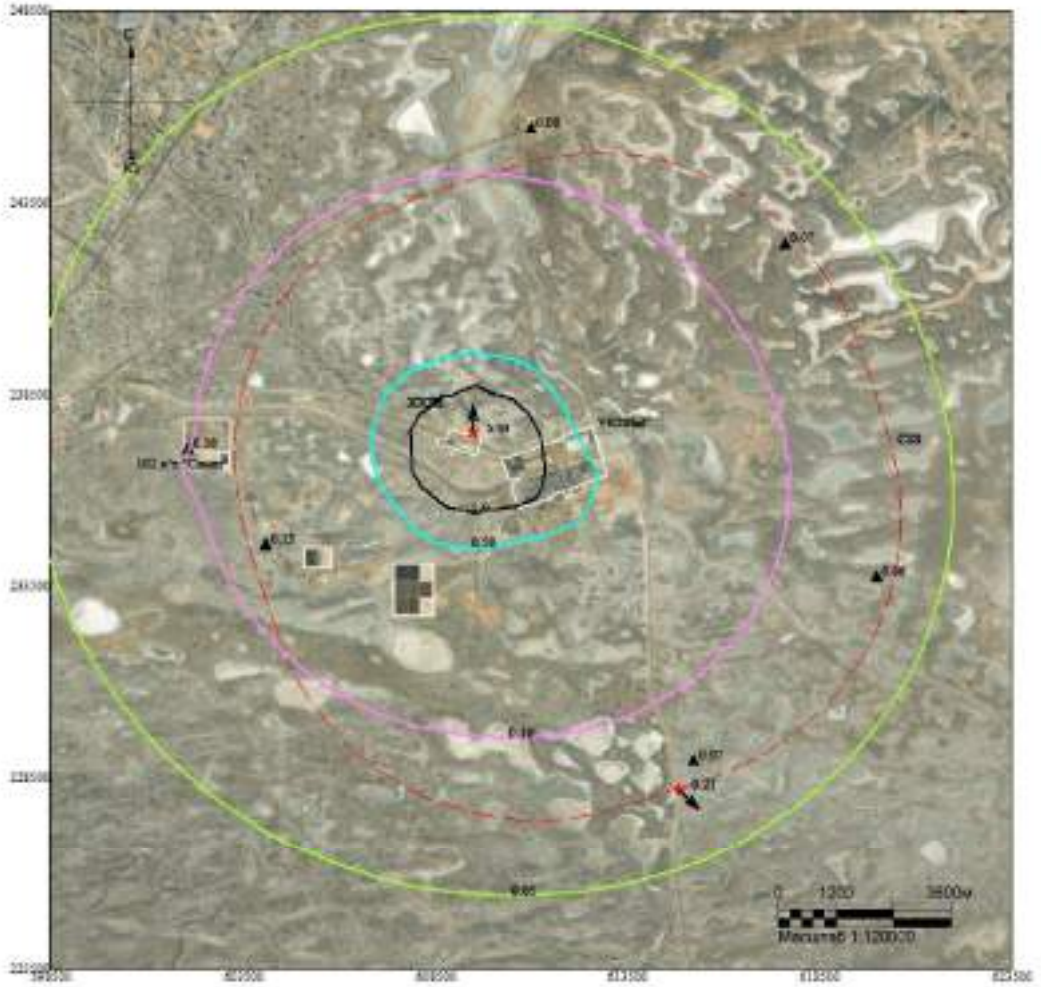
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

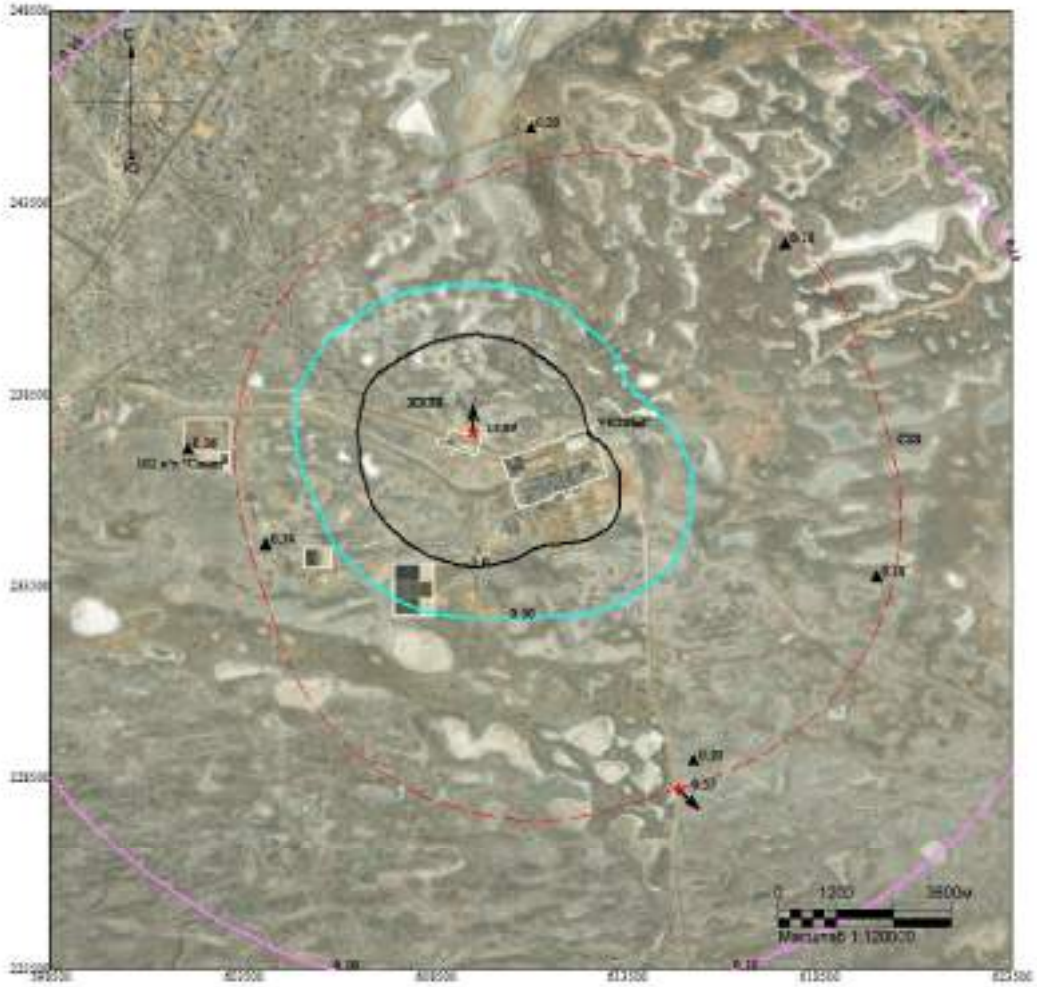
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

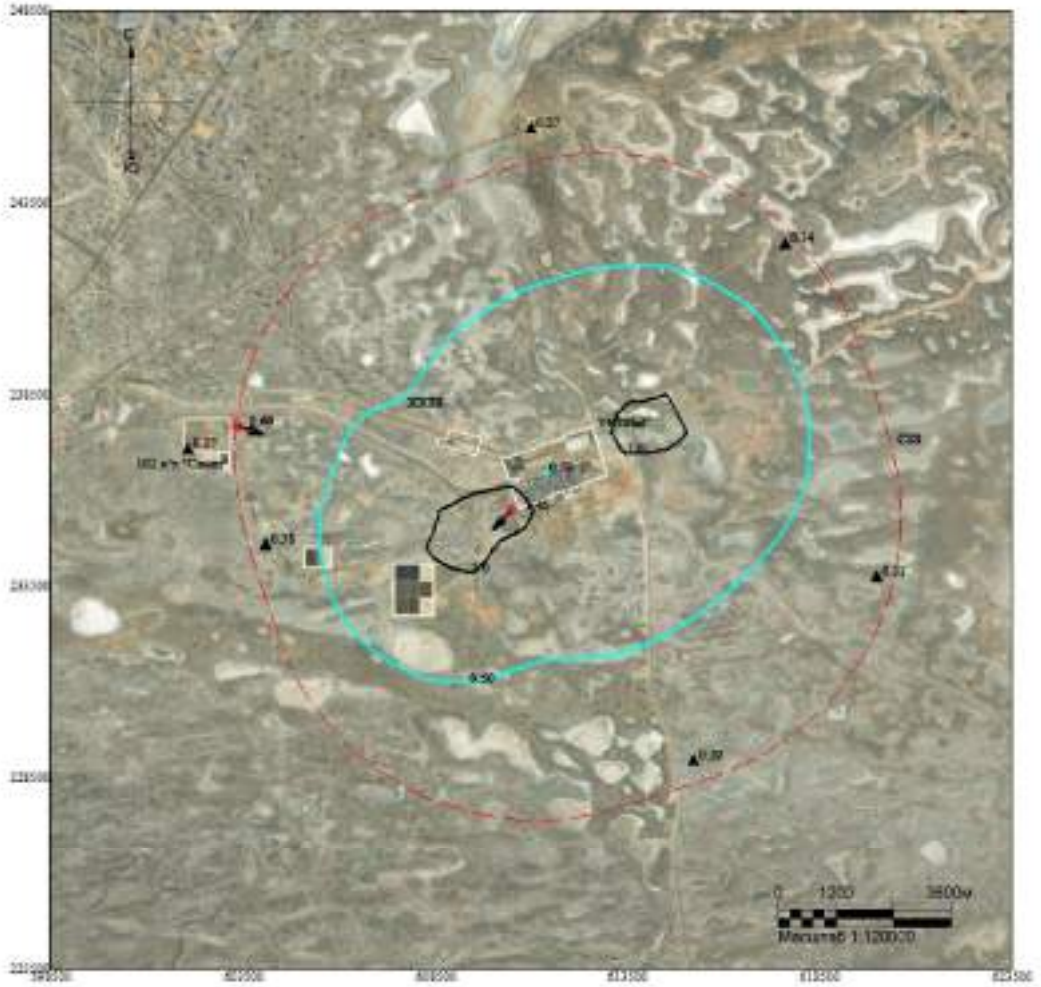
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

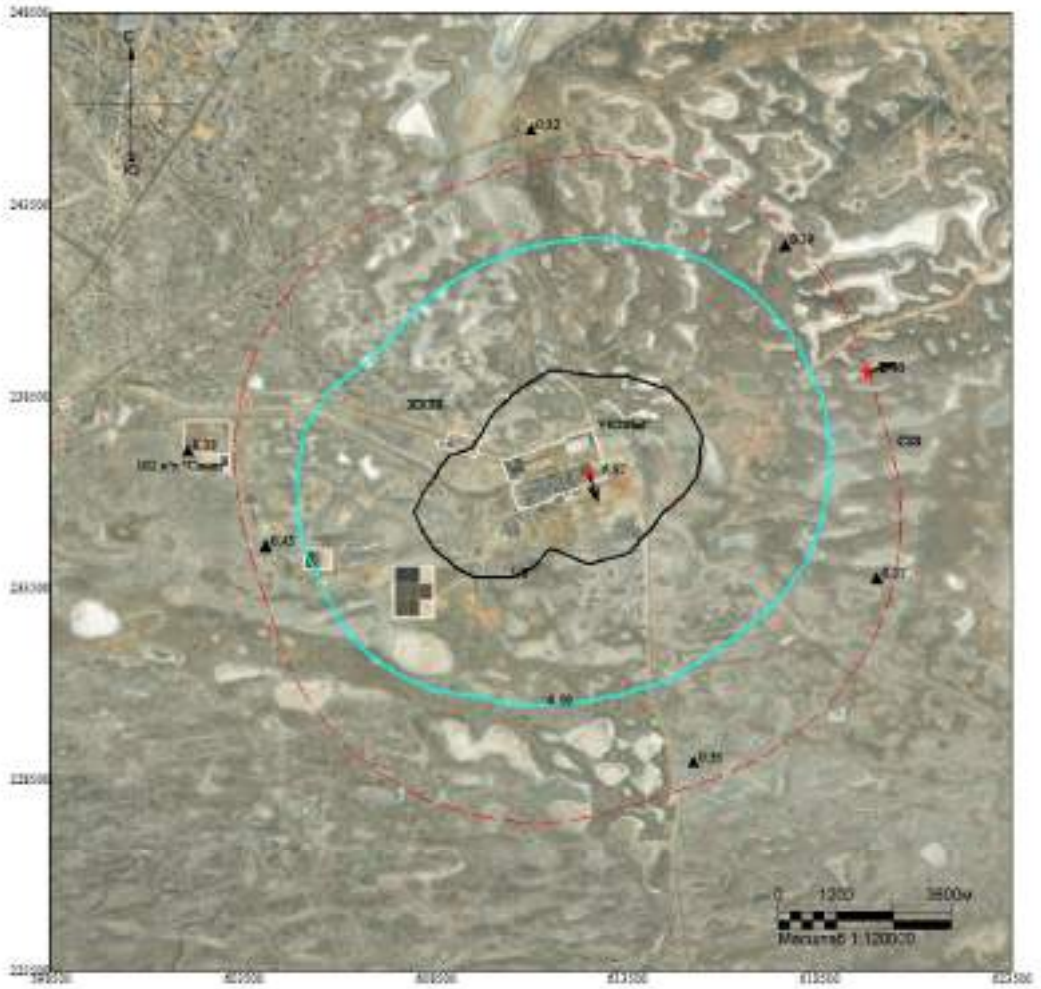
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.4465742 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 9.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V8_Лето Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

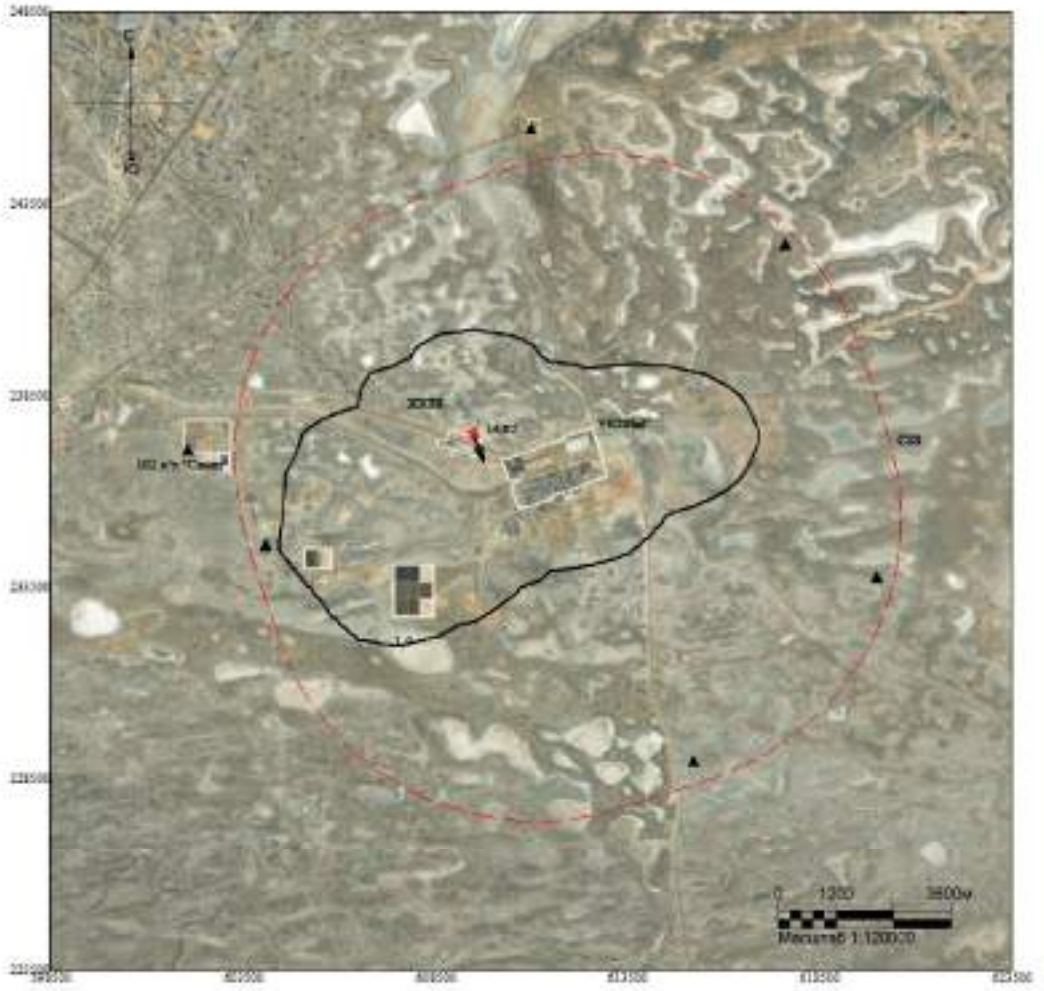


Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 15 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V9 *(зимний период)*

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.87895 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

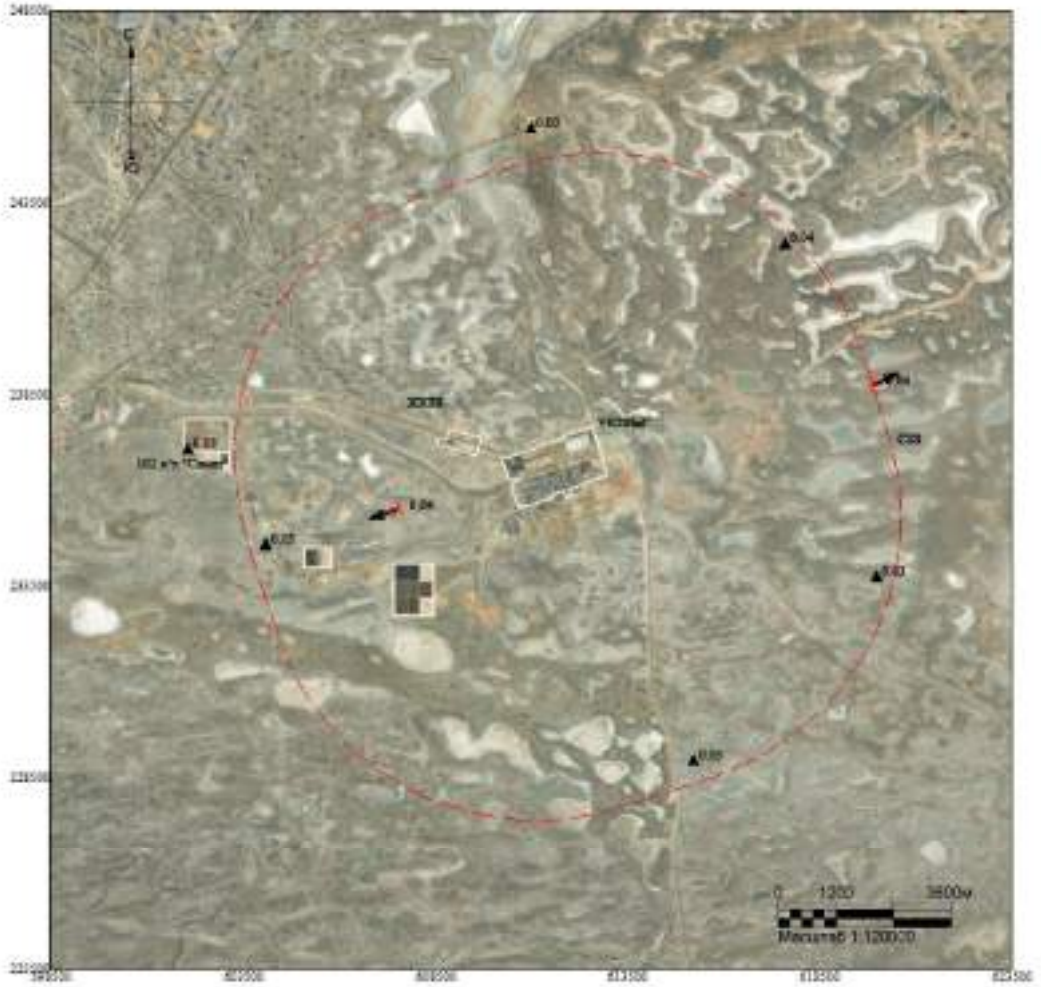
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



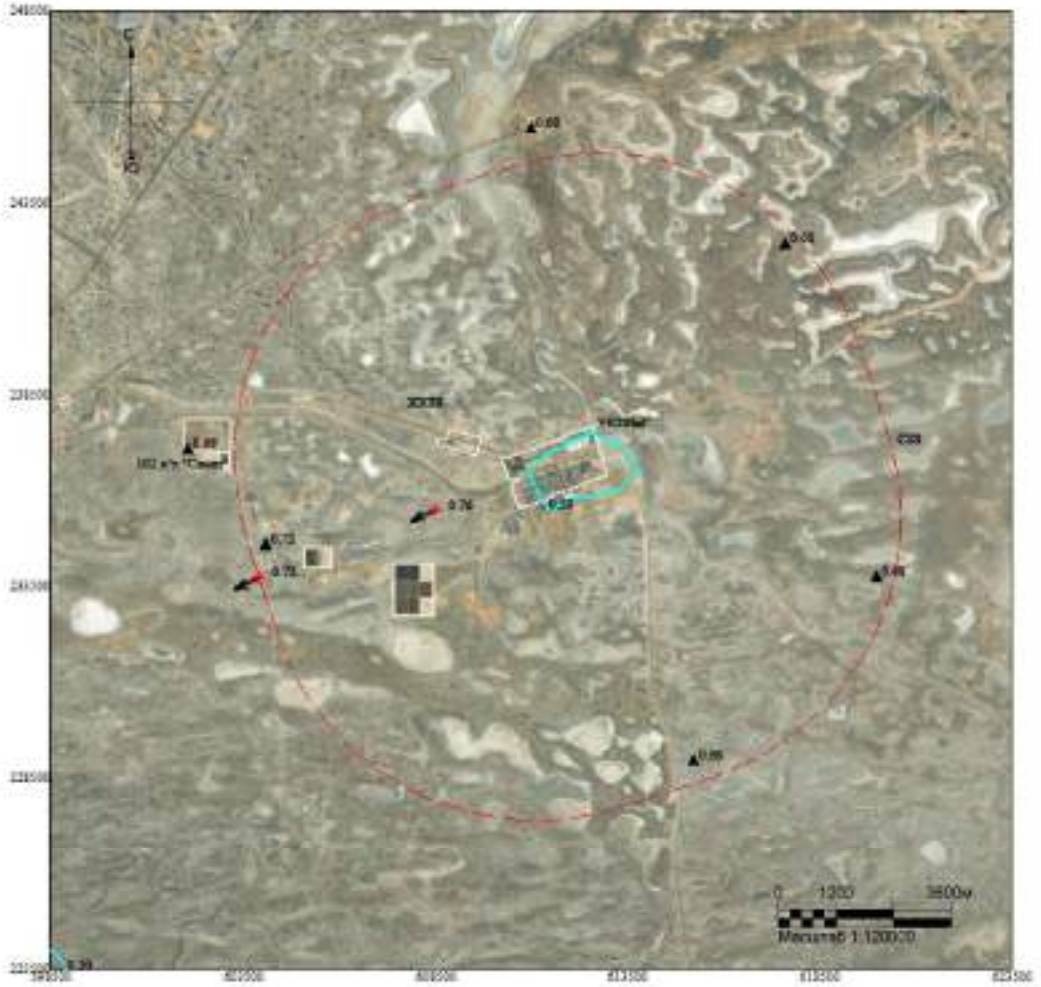
Макс концентрация 0.0703618 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 235500
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)


С
ЮЗ
0.03
0.04
0.03
0.04
0.03
0.03
0.03

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.7581076 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 235500
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК

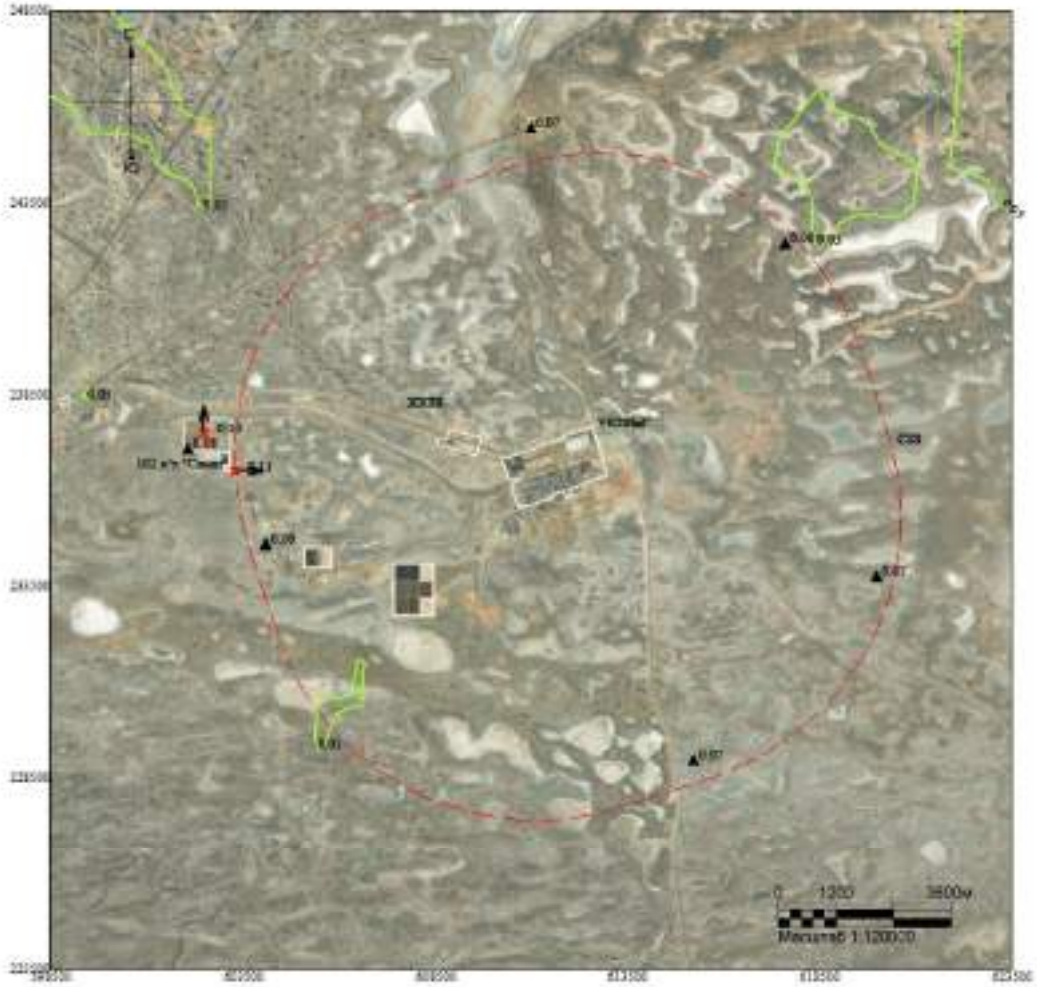
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

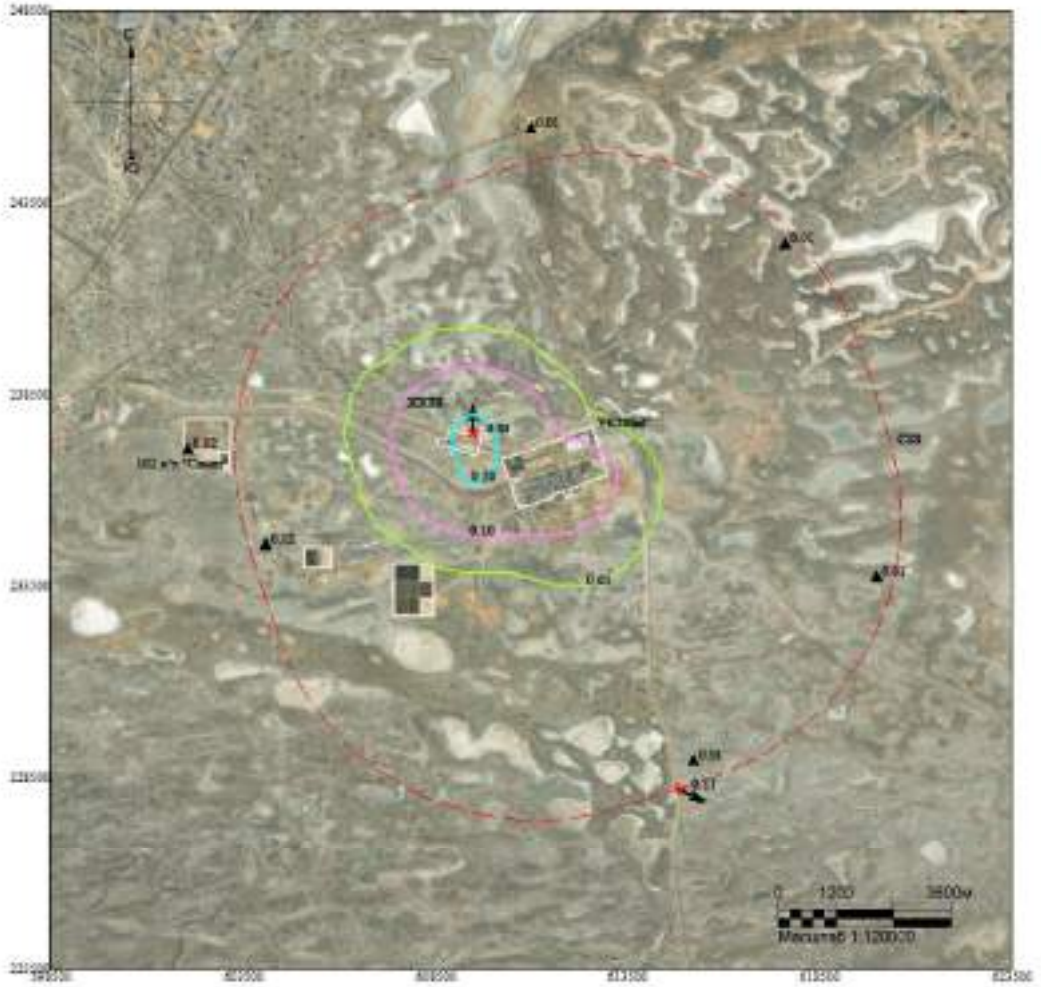
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

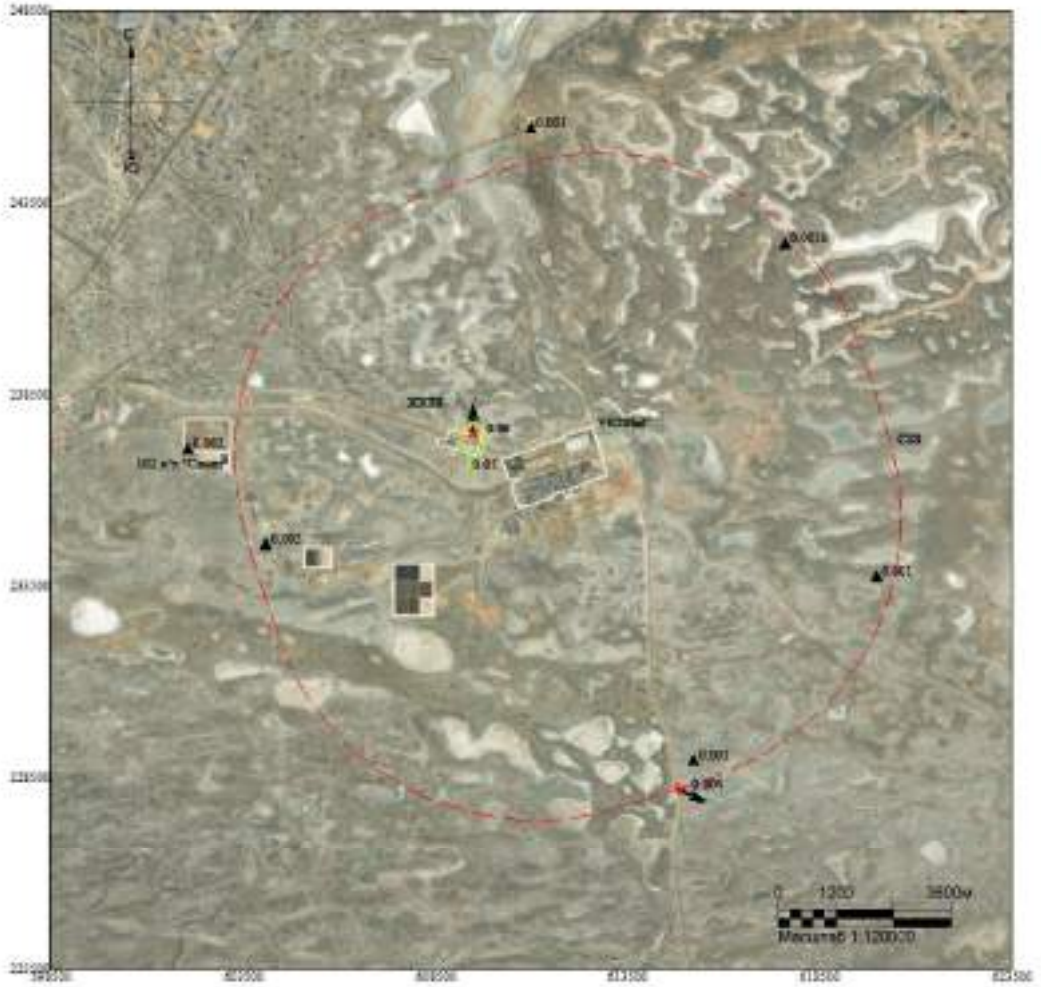
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

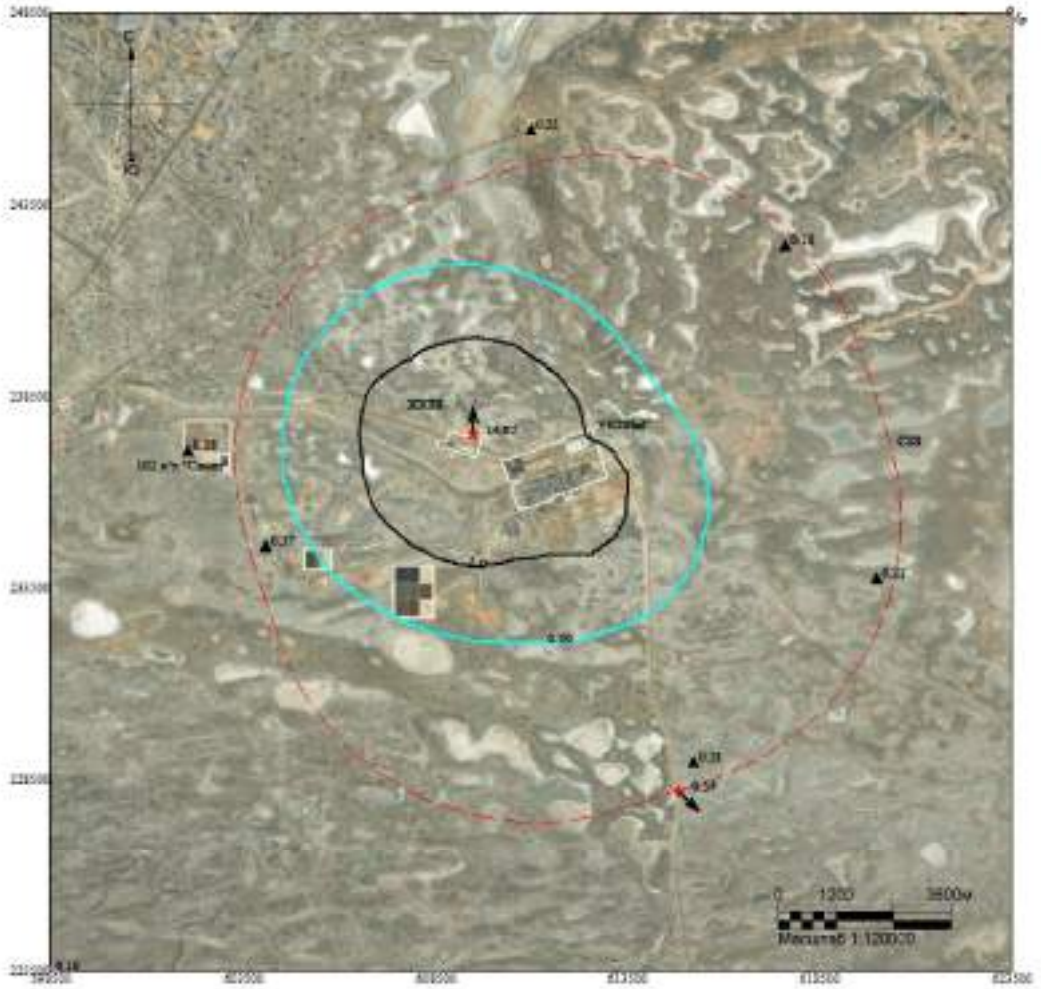
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

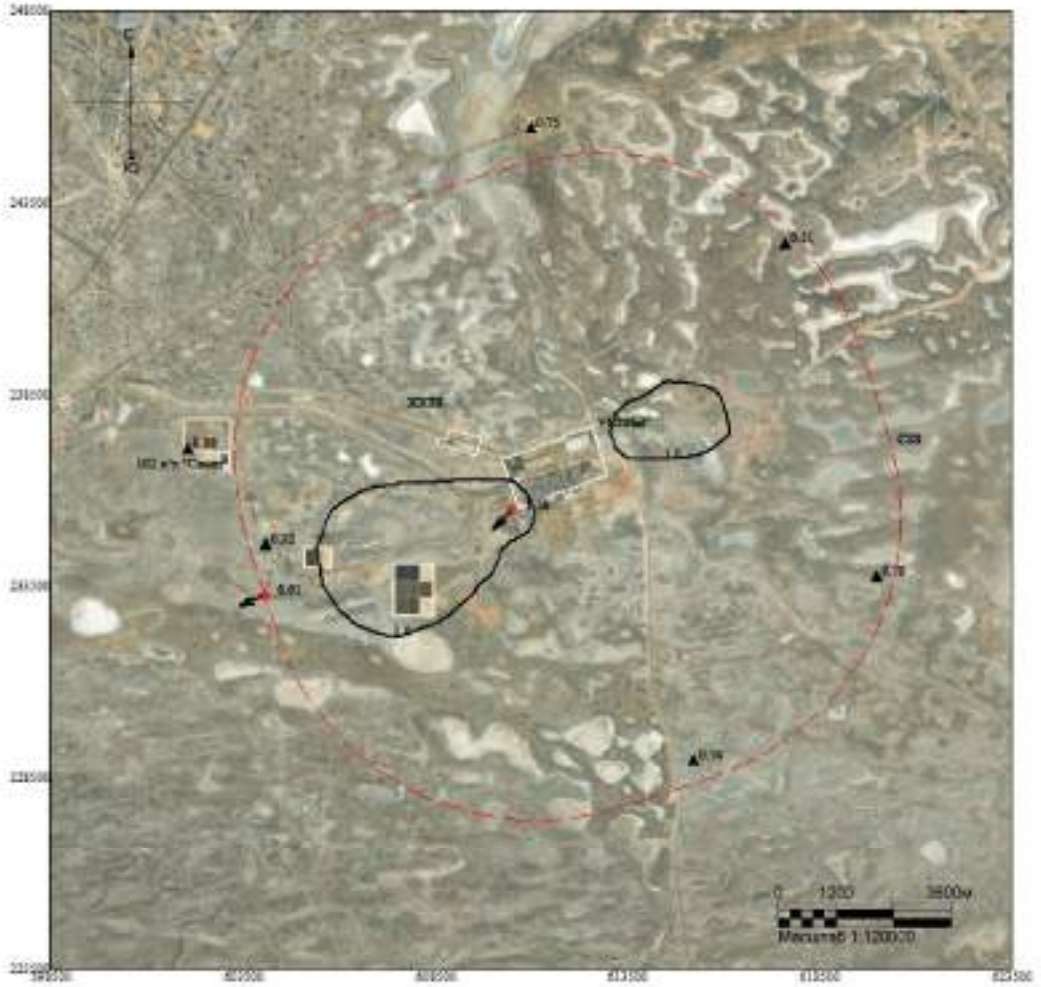
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

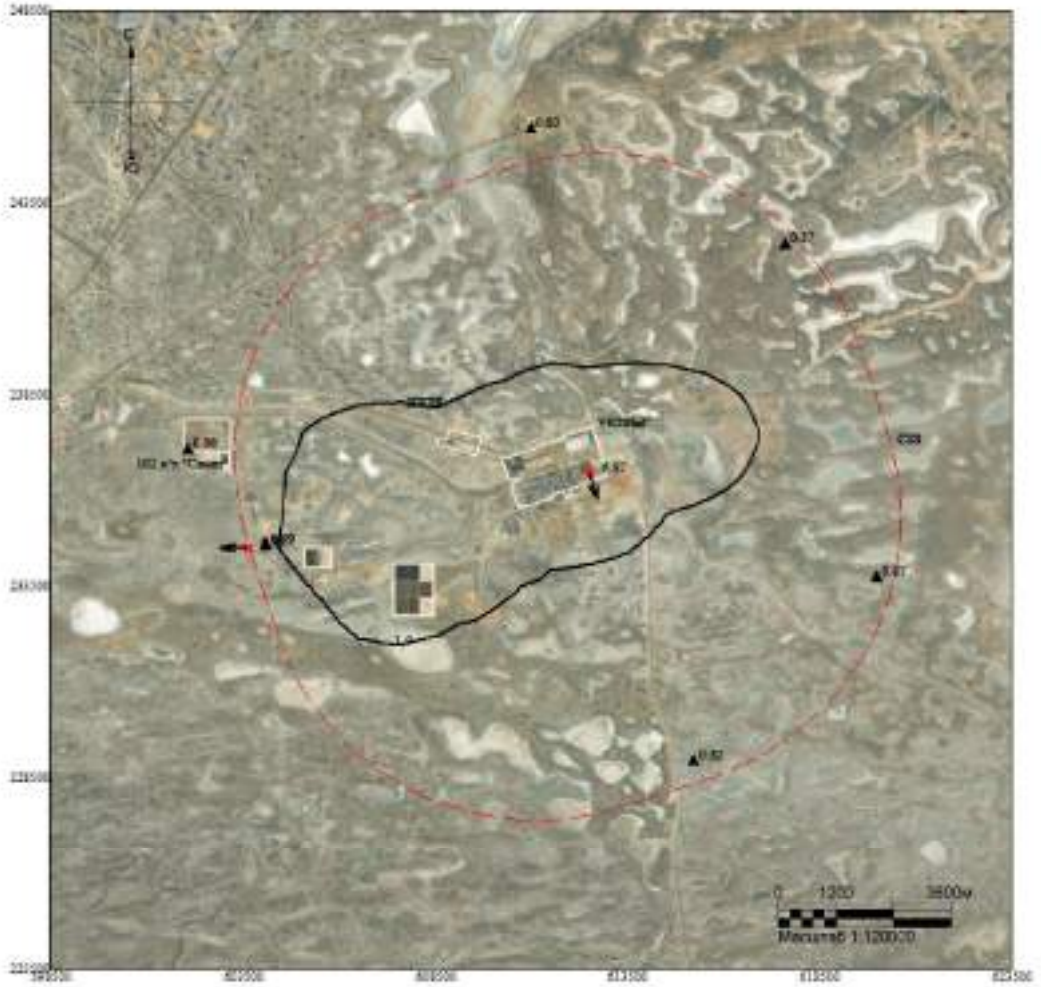
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5808965 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима Вар.№ 6
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

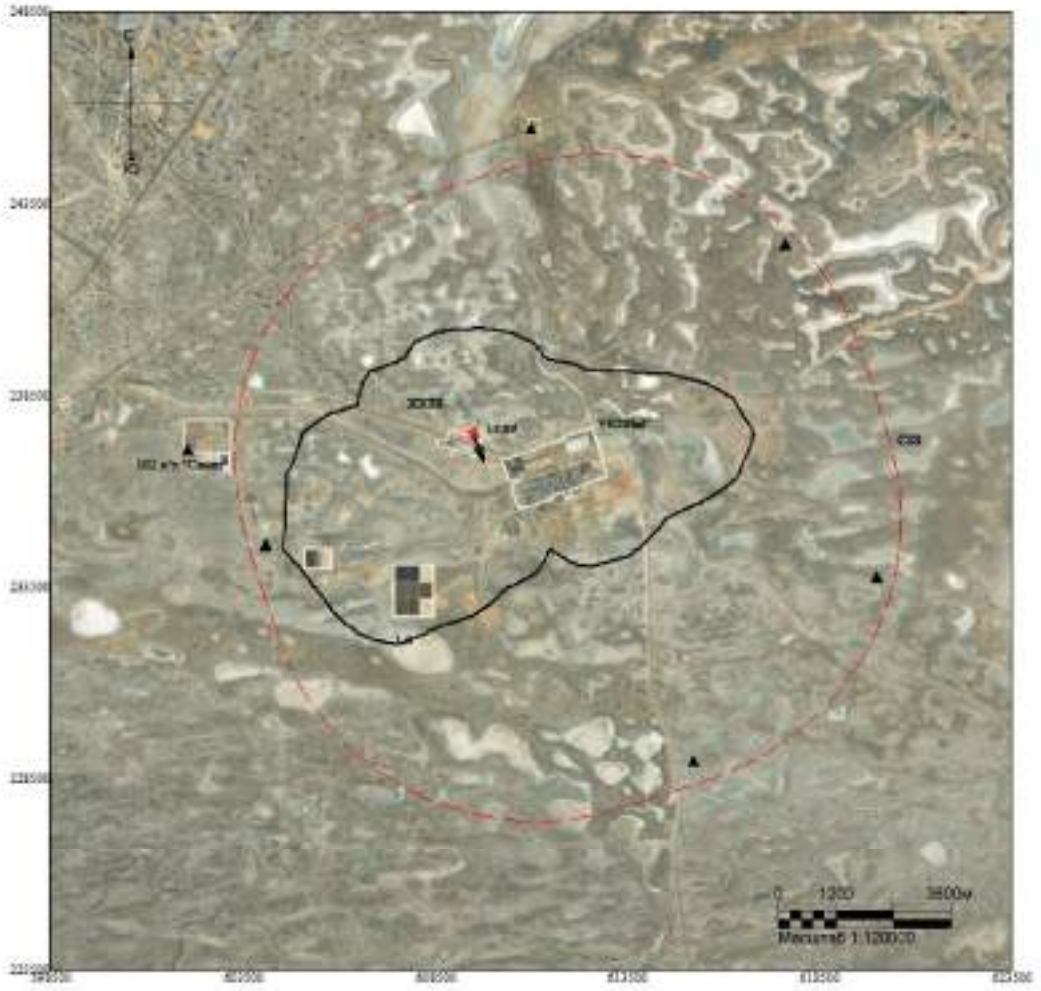


Макс концентрация 6.8663774 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 16 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА№ 0541) V9 *(летний период)*

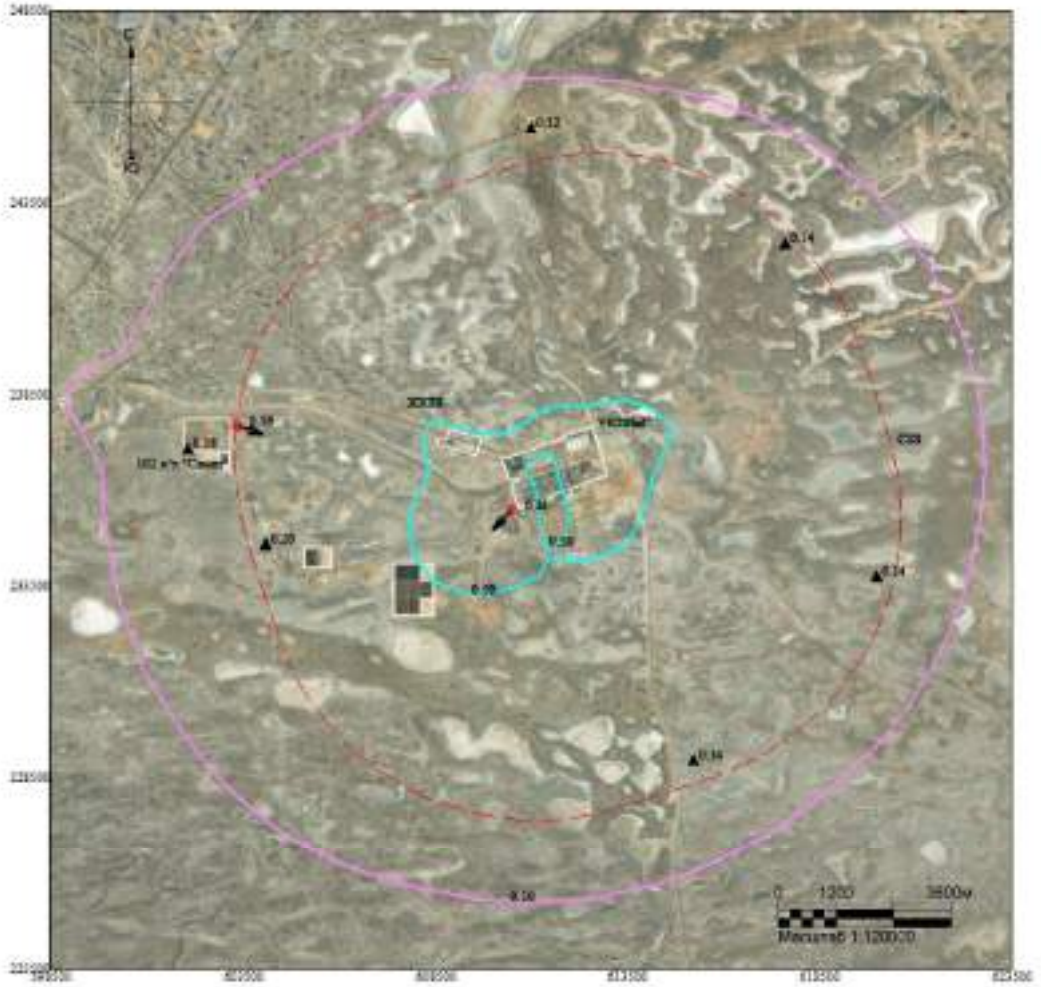
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

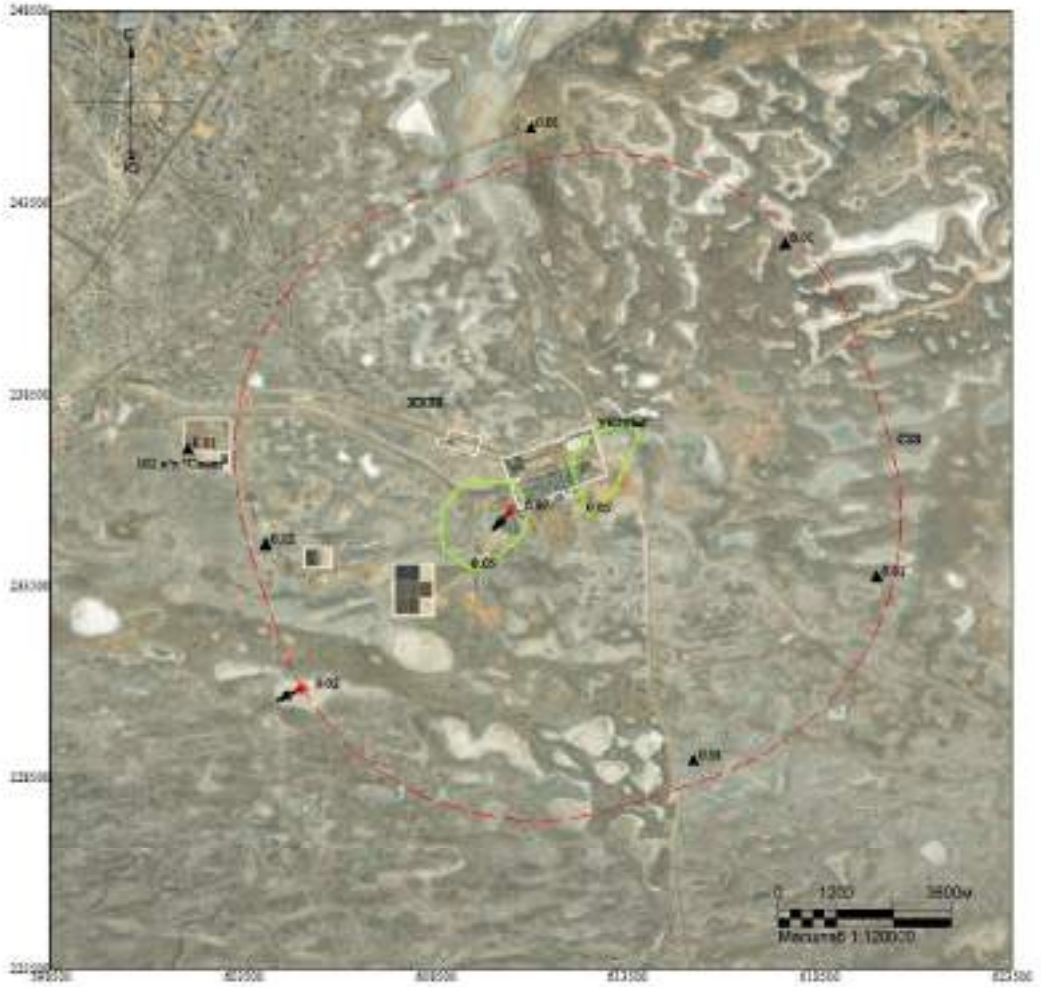
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.8130796 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

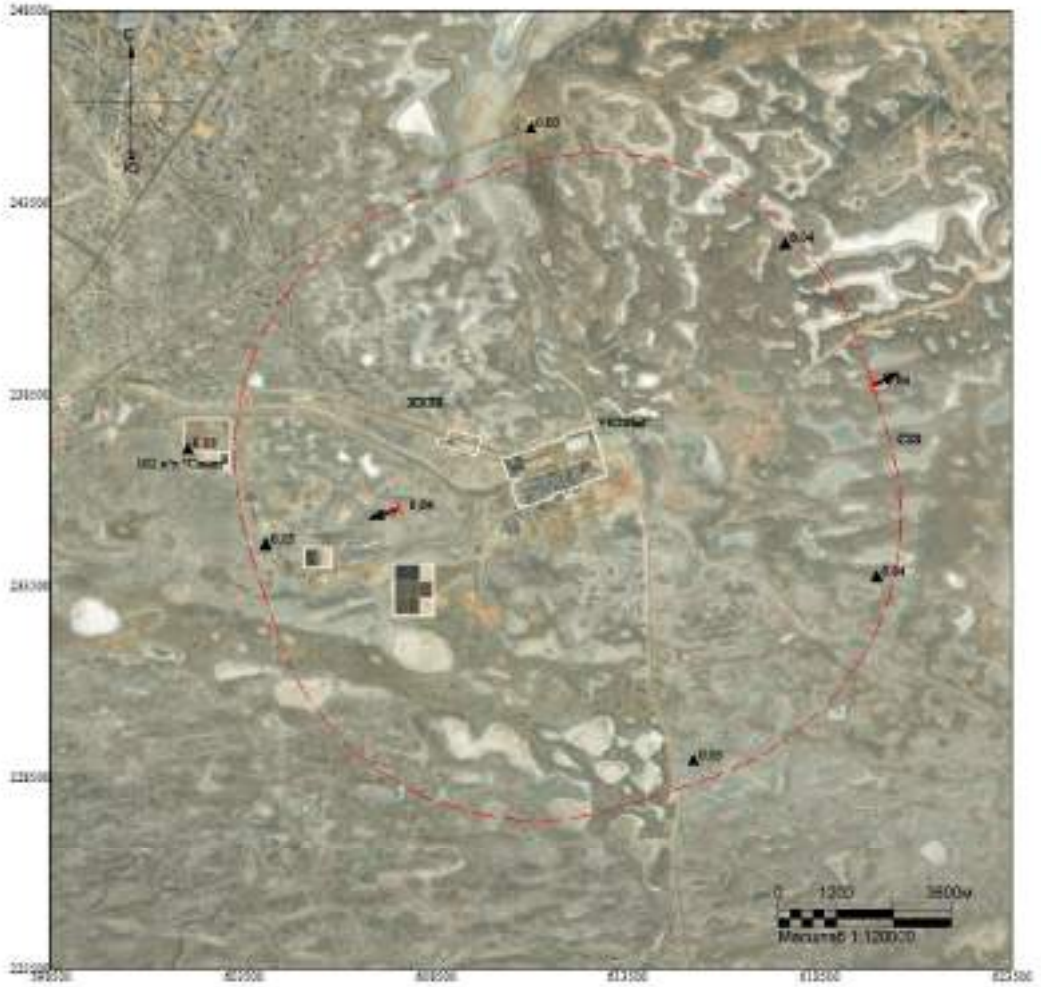
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0562094 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0395209 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 235500
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 0.769626 ПДК достигается в точке x= 608500 y= 235500
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

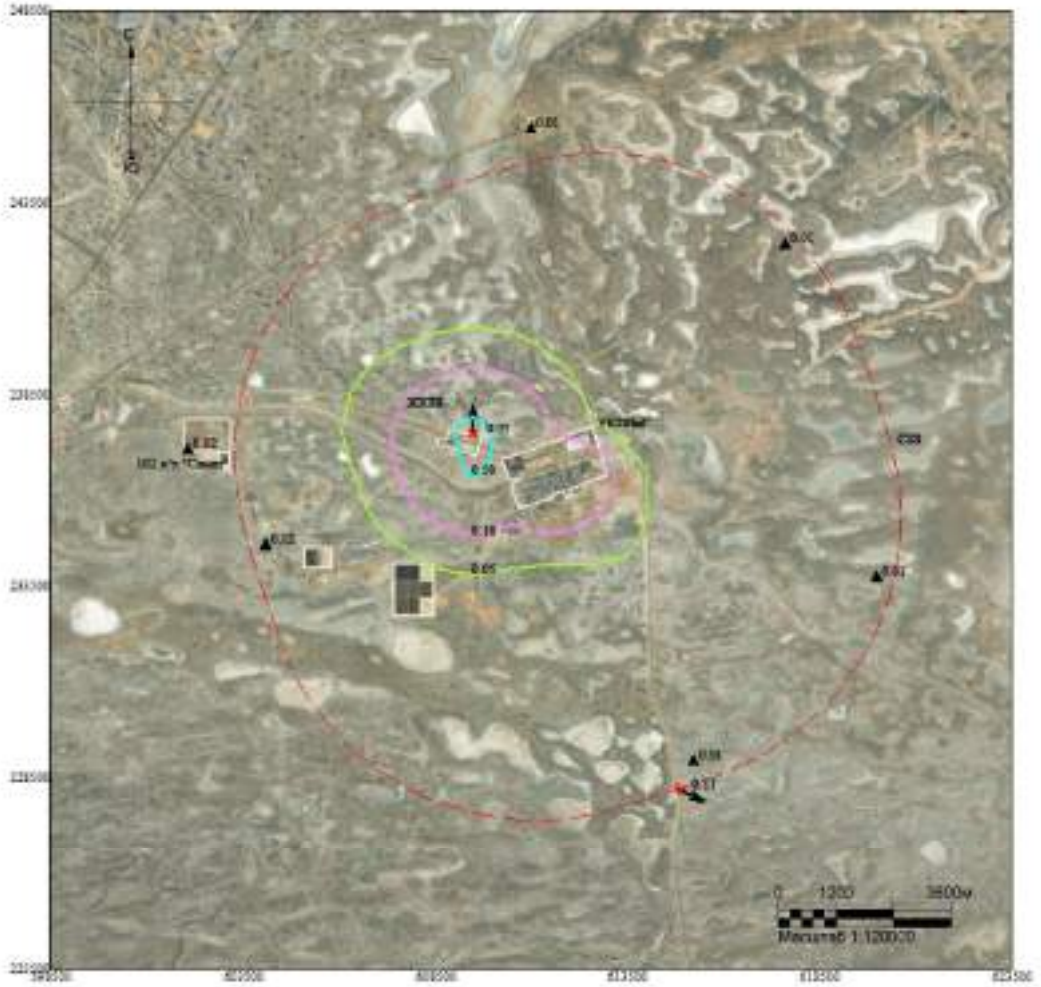
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0802047 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 237500
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

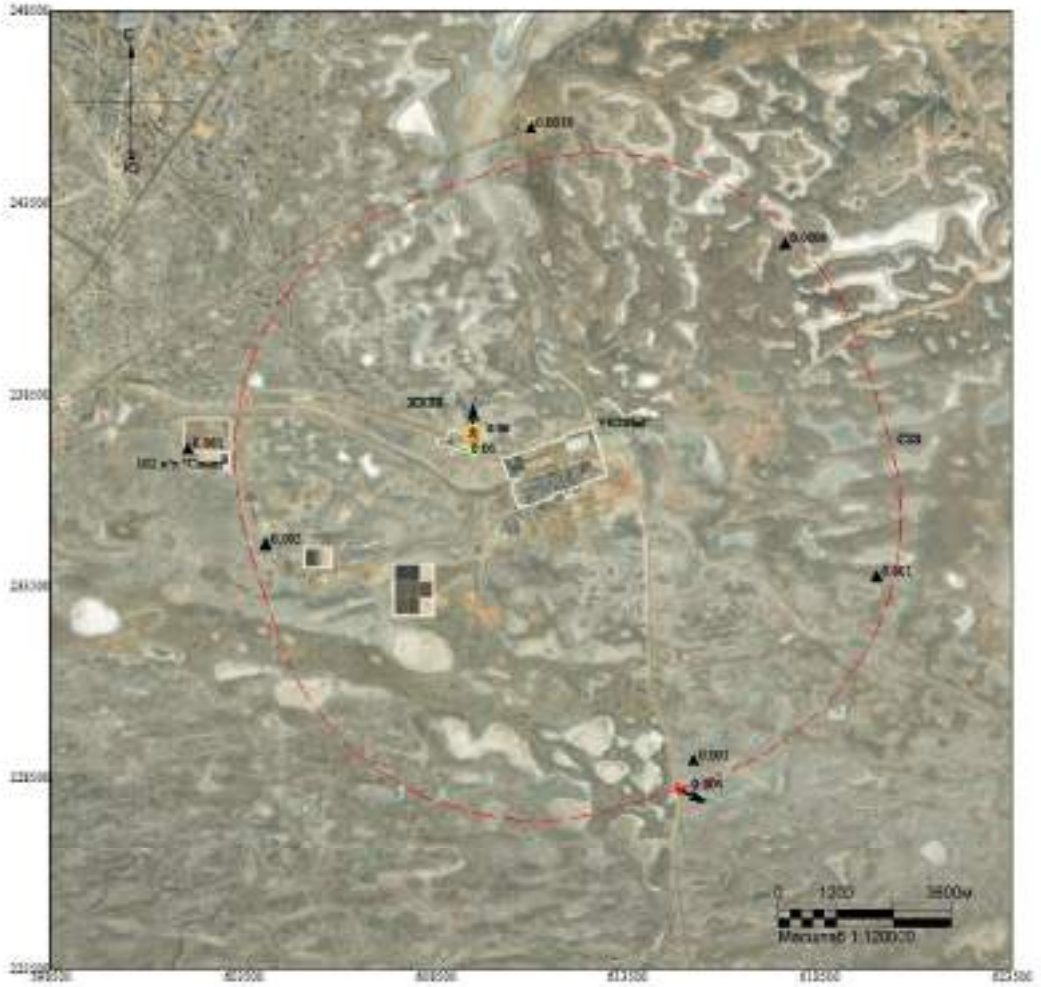
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

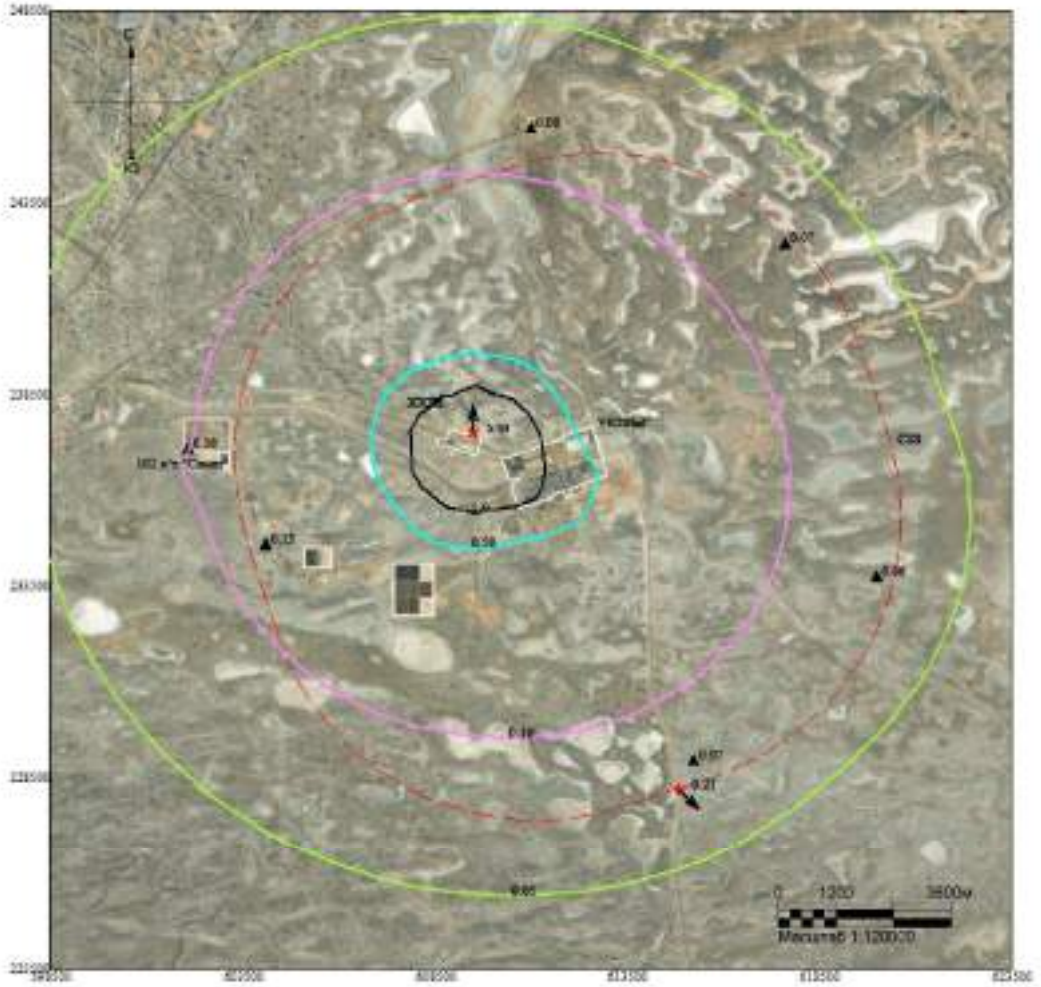
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОсВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

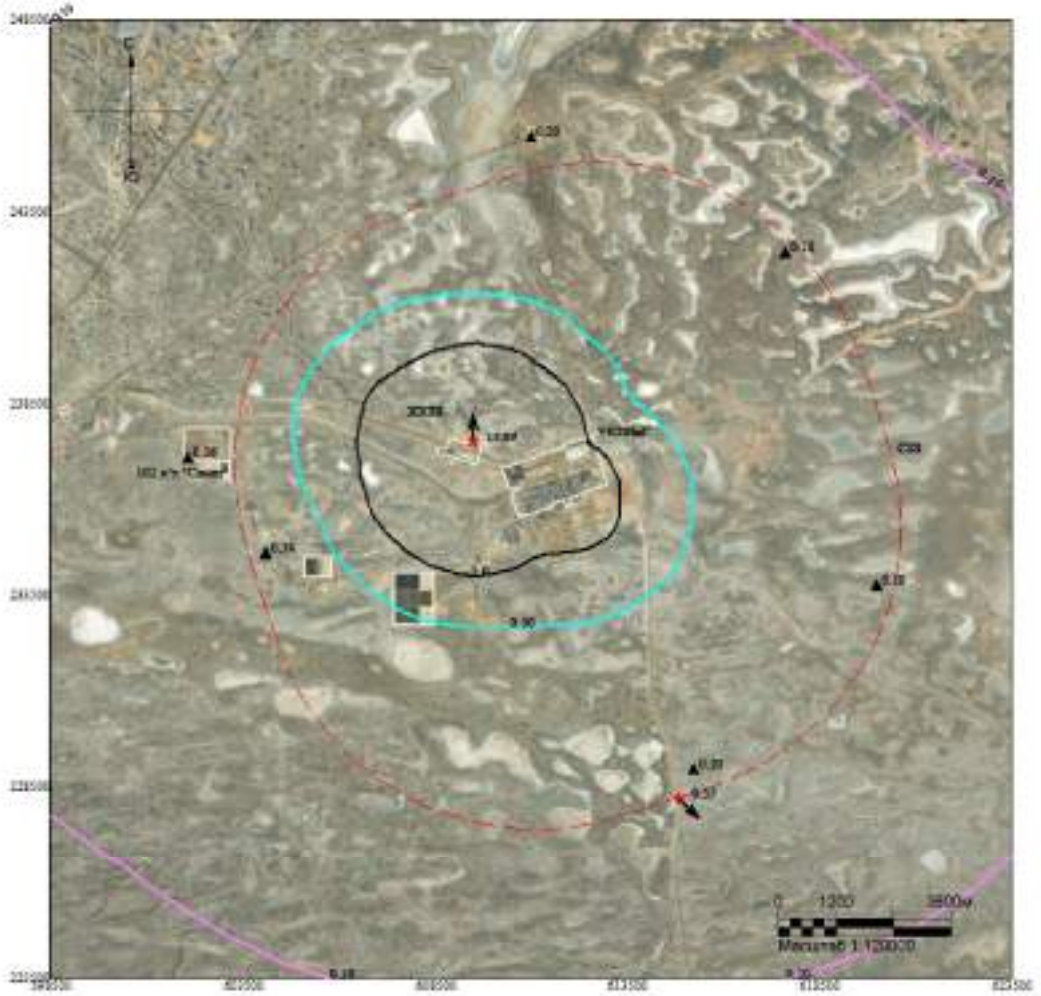
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

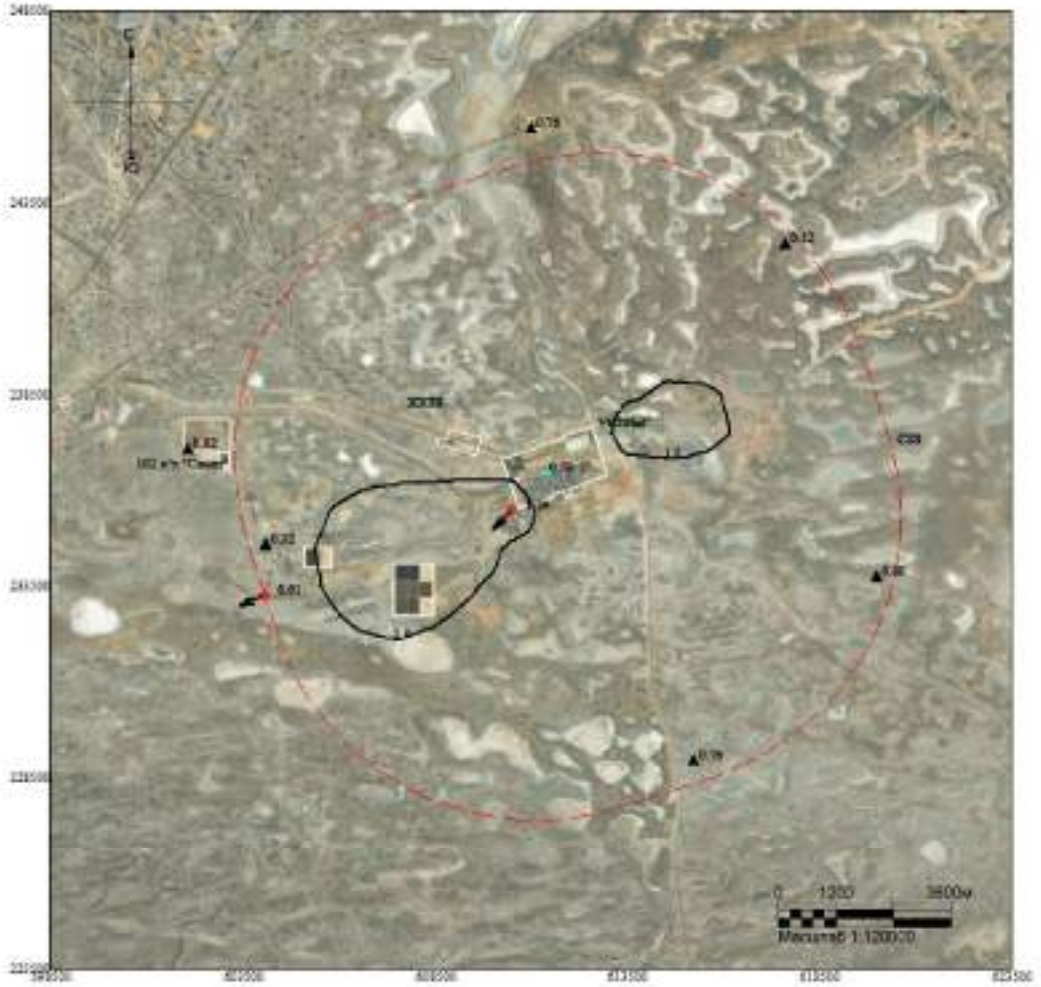
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

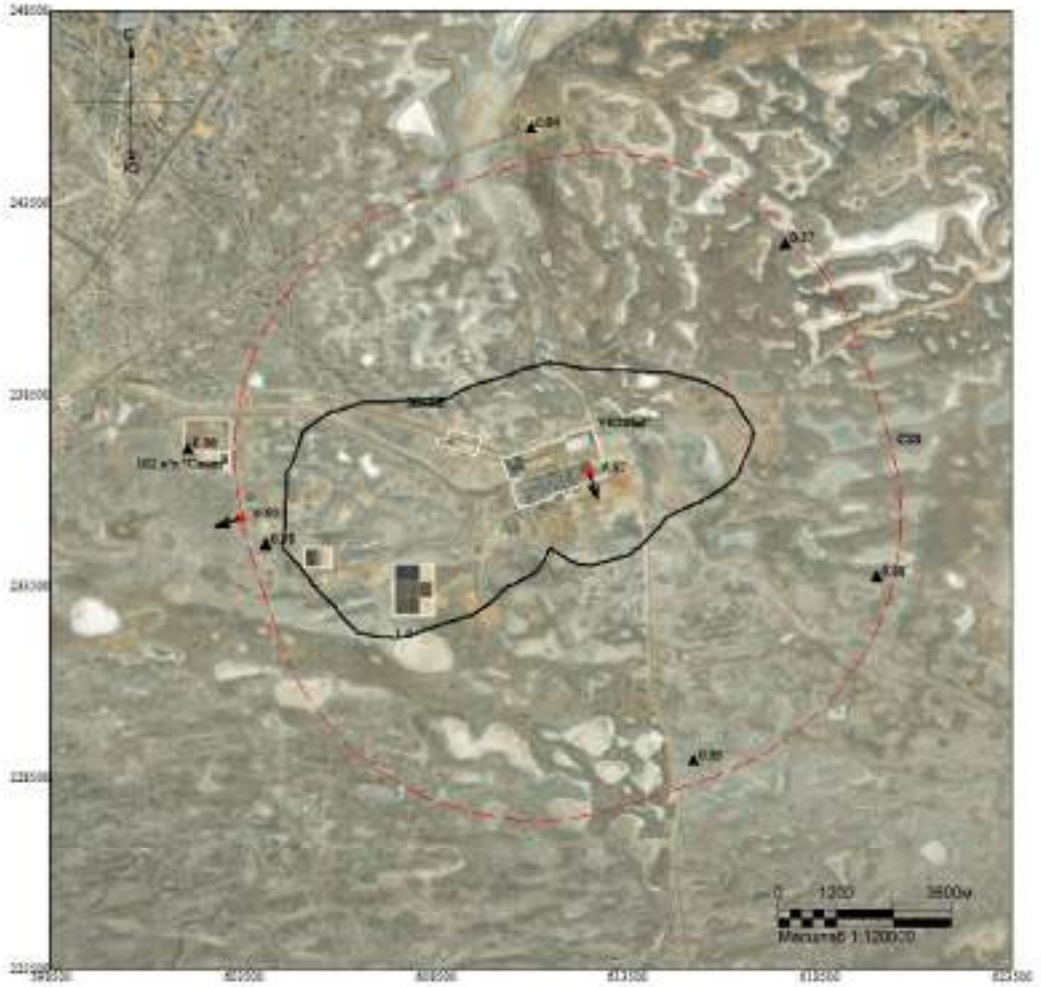
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.5427228 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

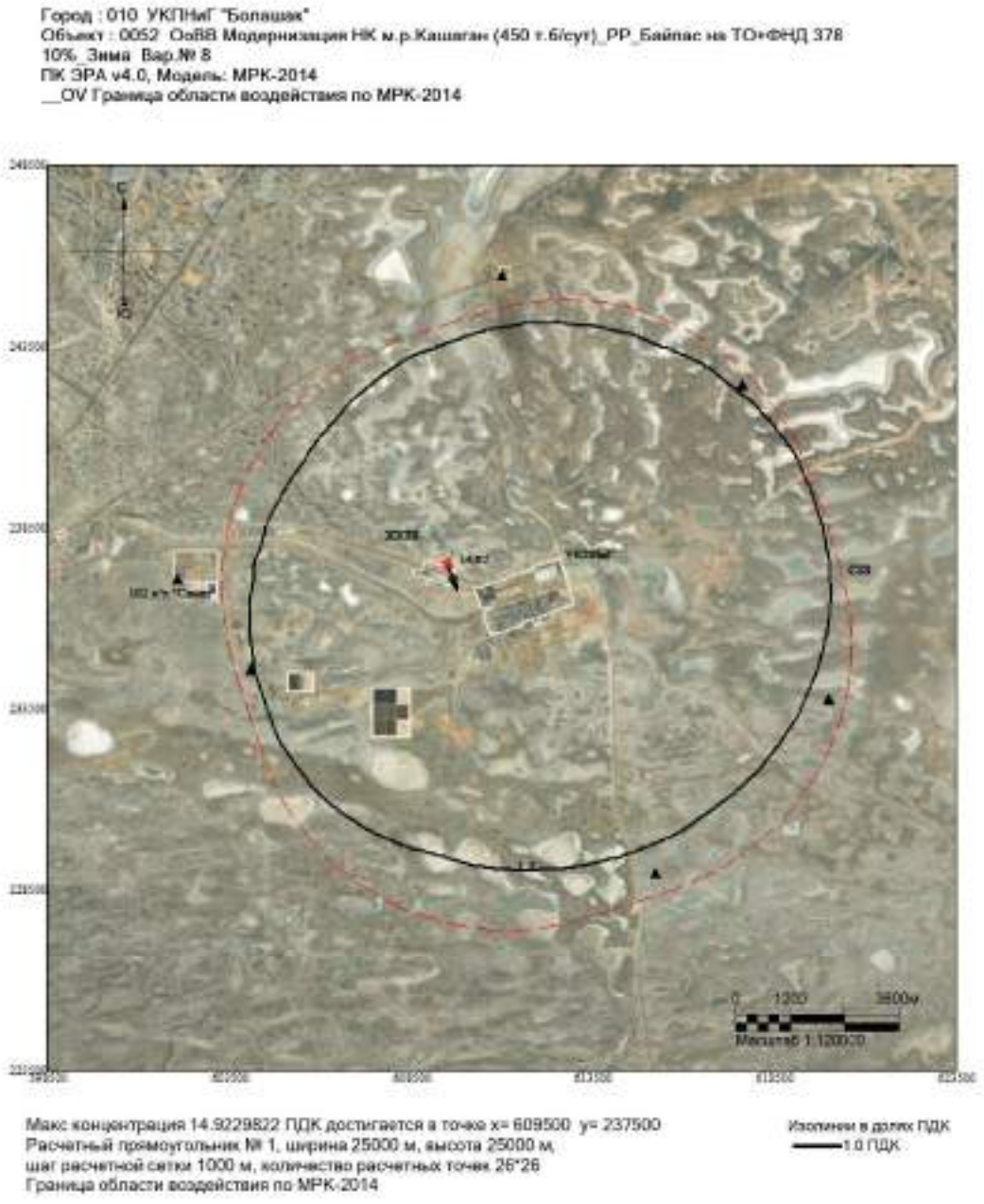
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_PP_ФНД V9_Лето Вар.№ 7
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.866405 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

ВАРИАНТ 17 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0360) (*зимний период*)



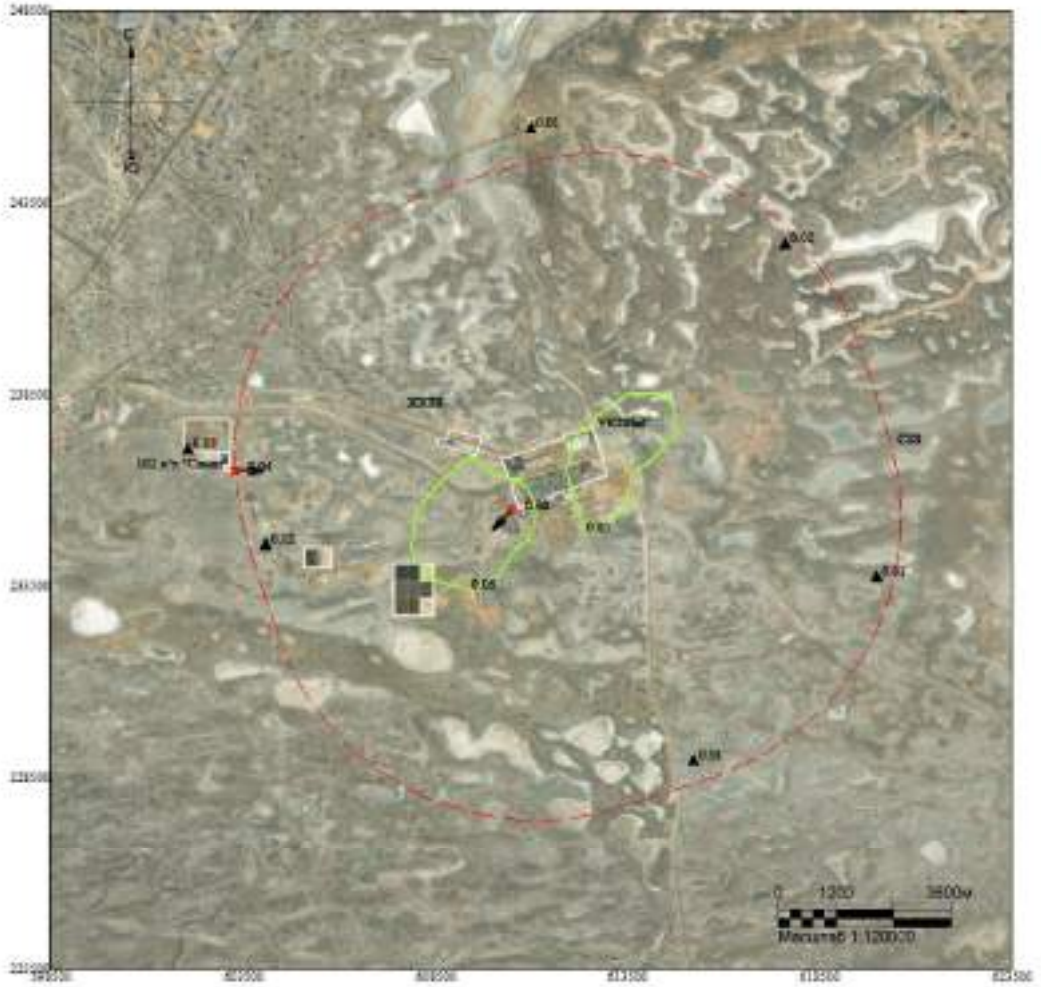
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 1.0154482 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

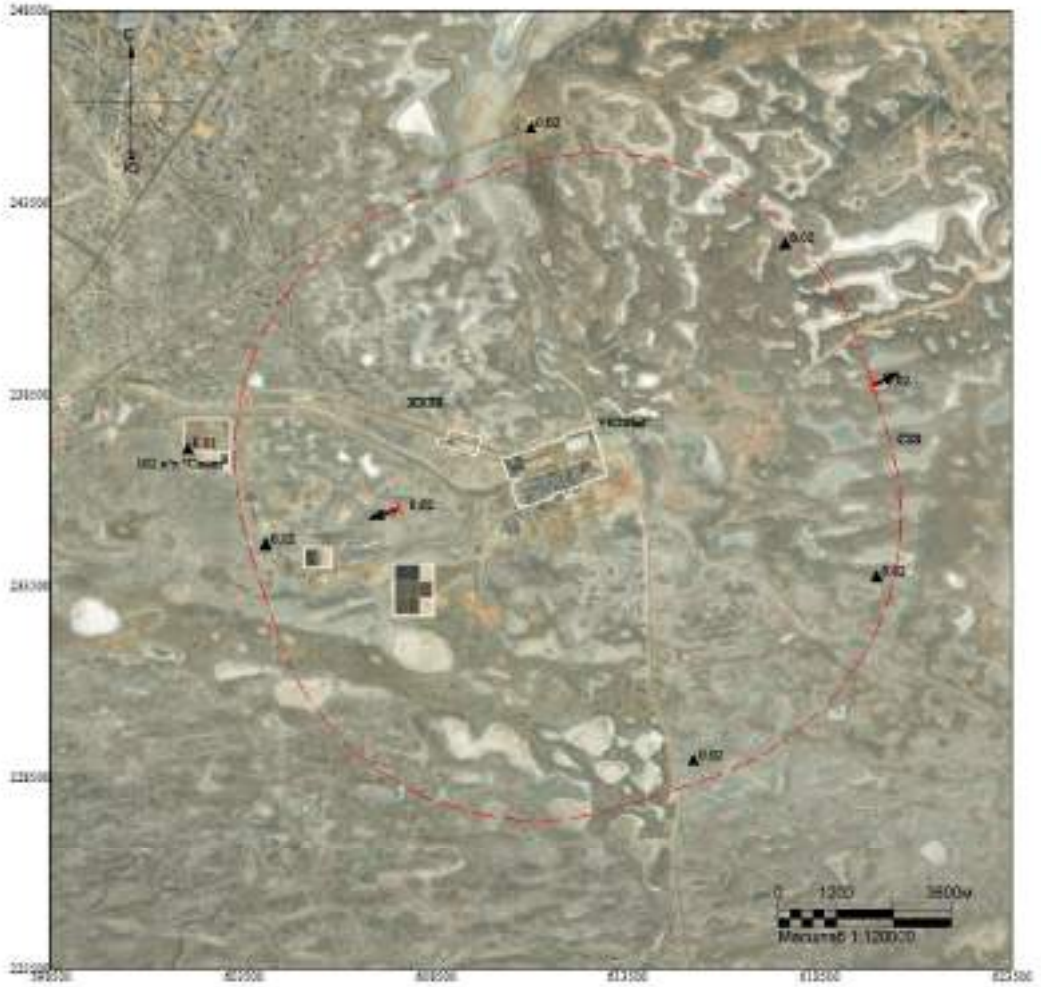
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



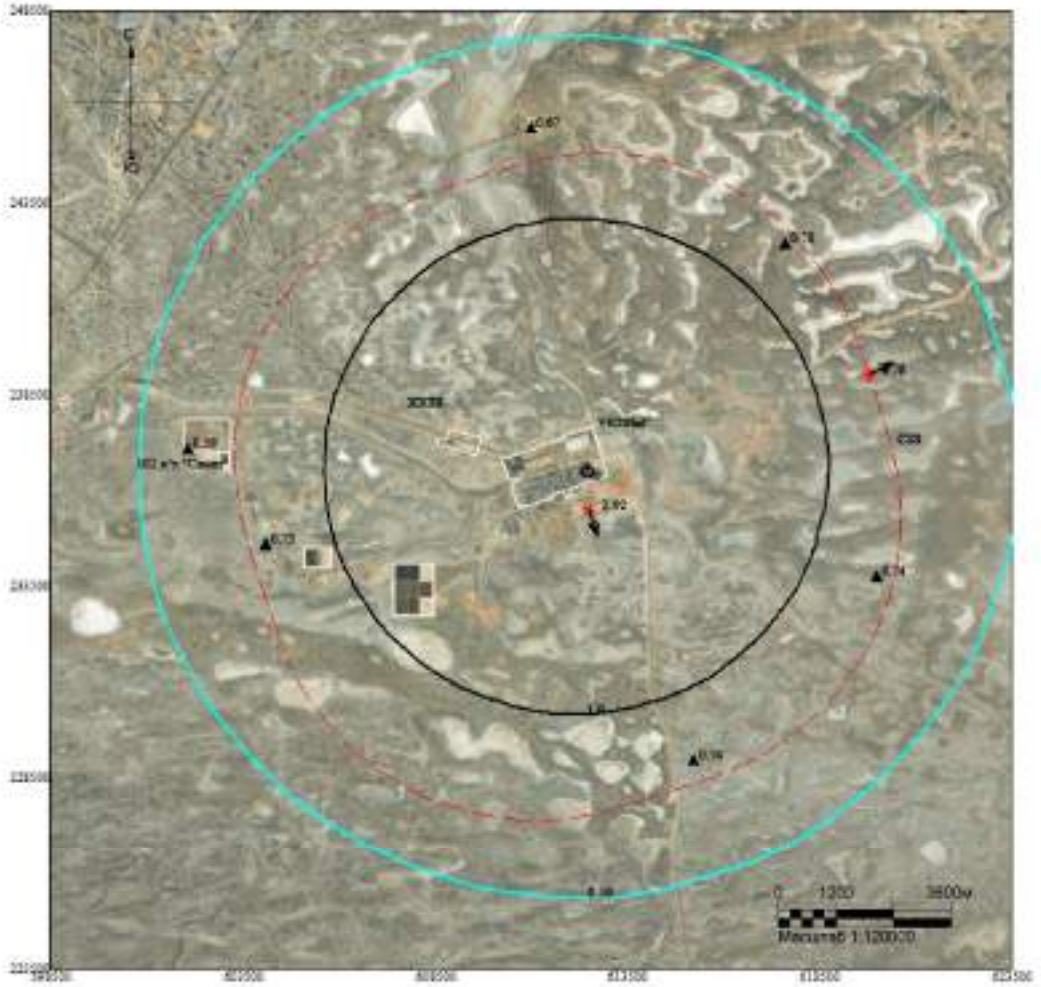
Макс концентрация 0.0826519 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)


С
0.02
0.01
0.02
0.02
0.02

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9220631 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

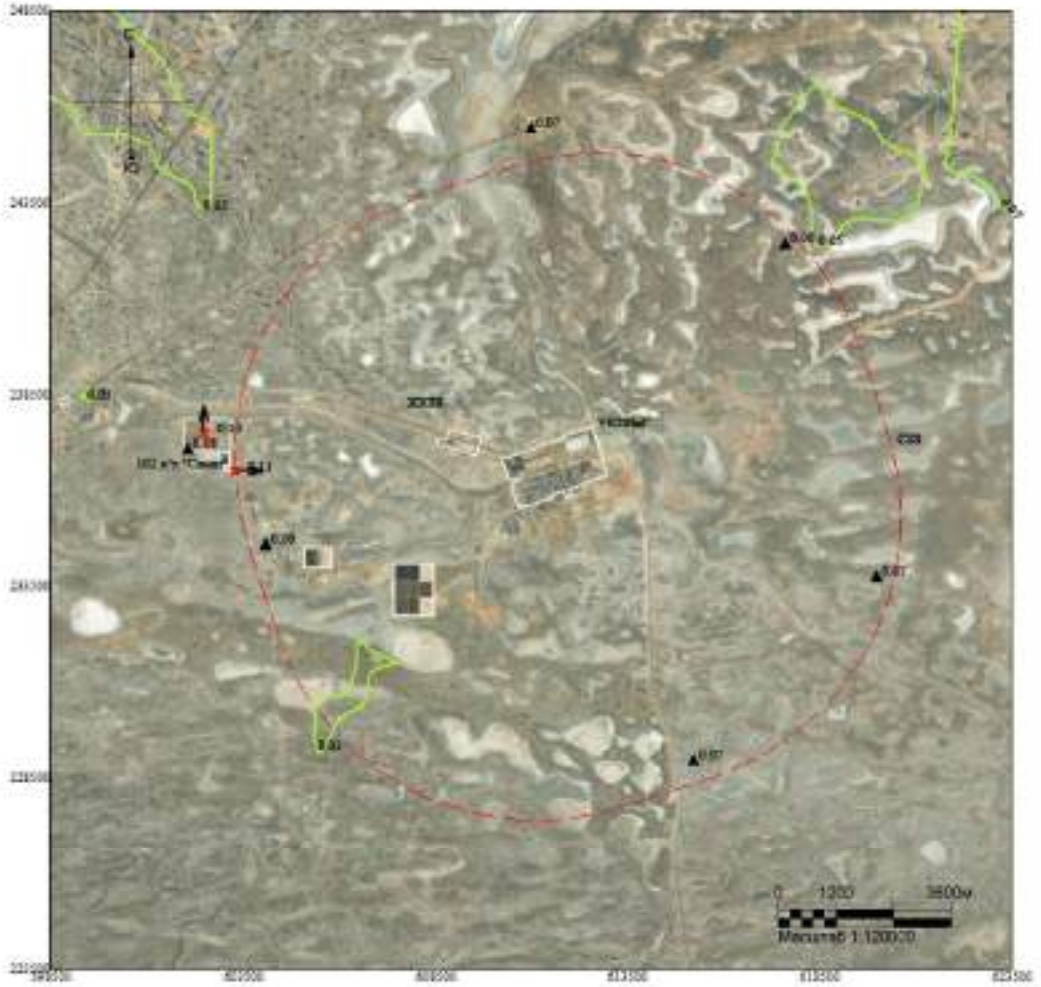
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652177 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

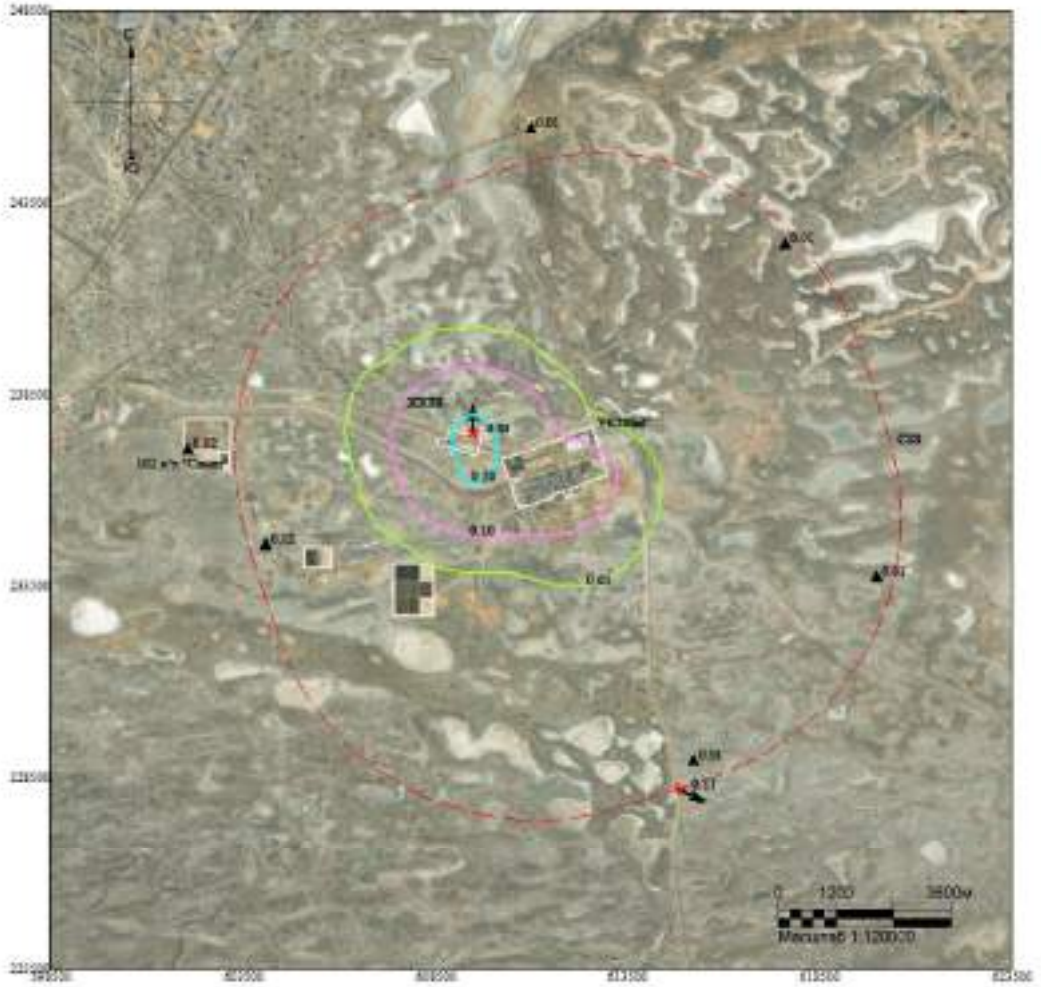
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0970244 ПДК достигается в точке x= 602500 y= 237500
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 1.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

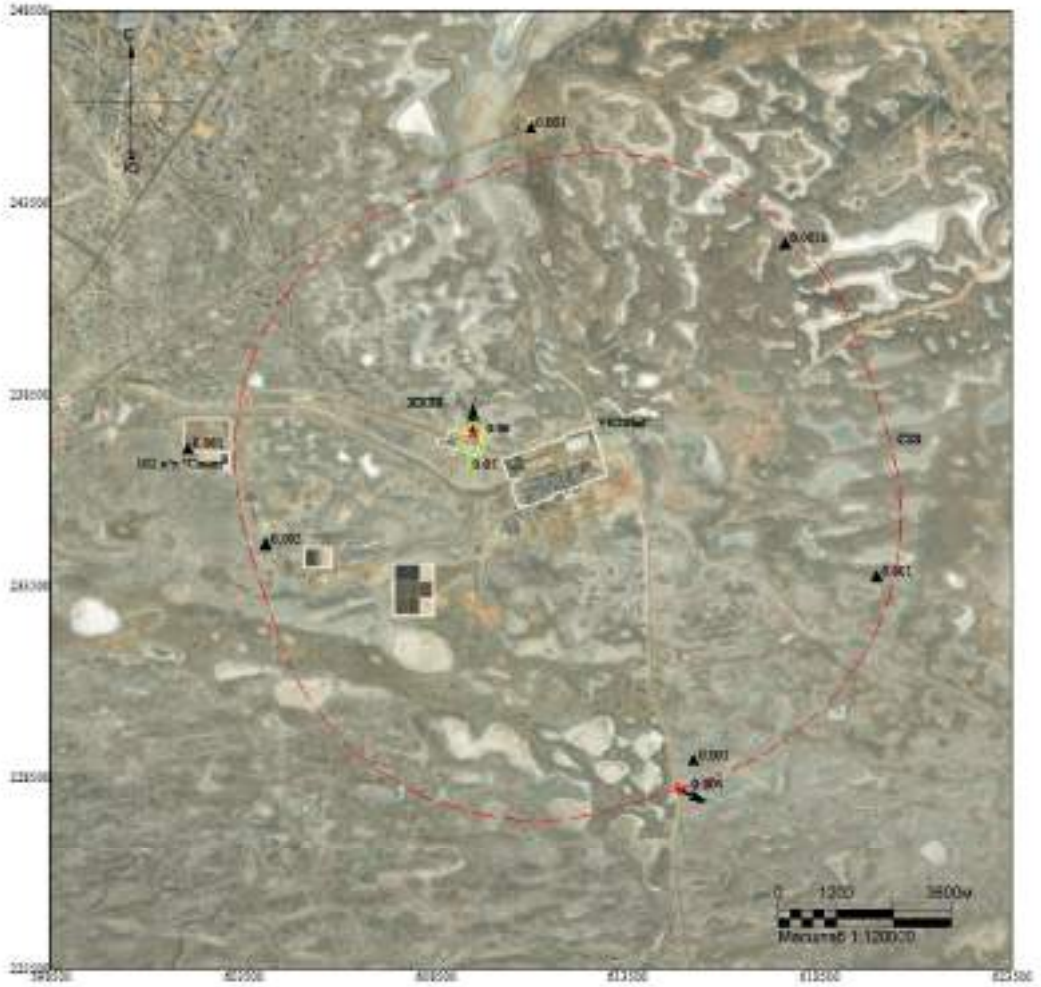
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.8300516 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0547799 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

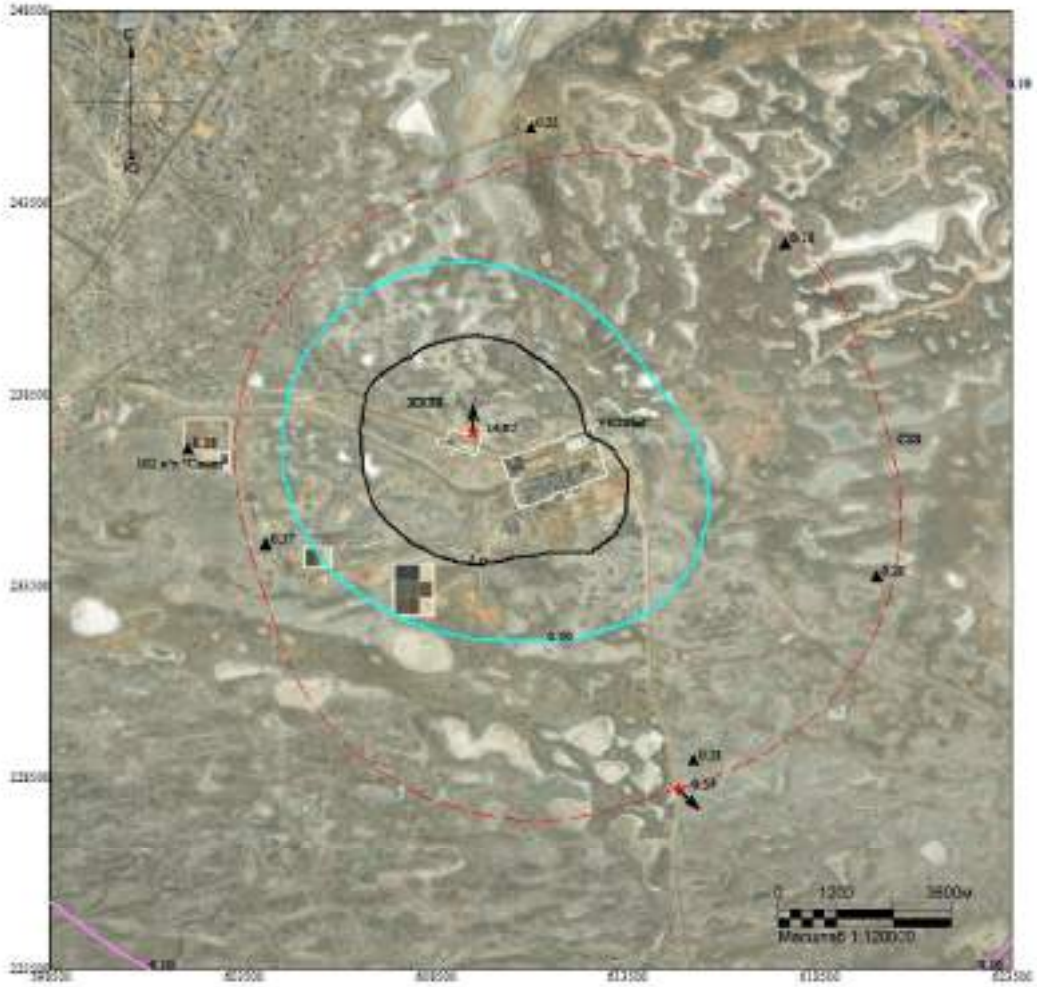
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.7260122 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

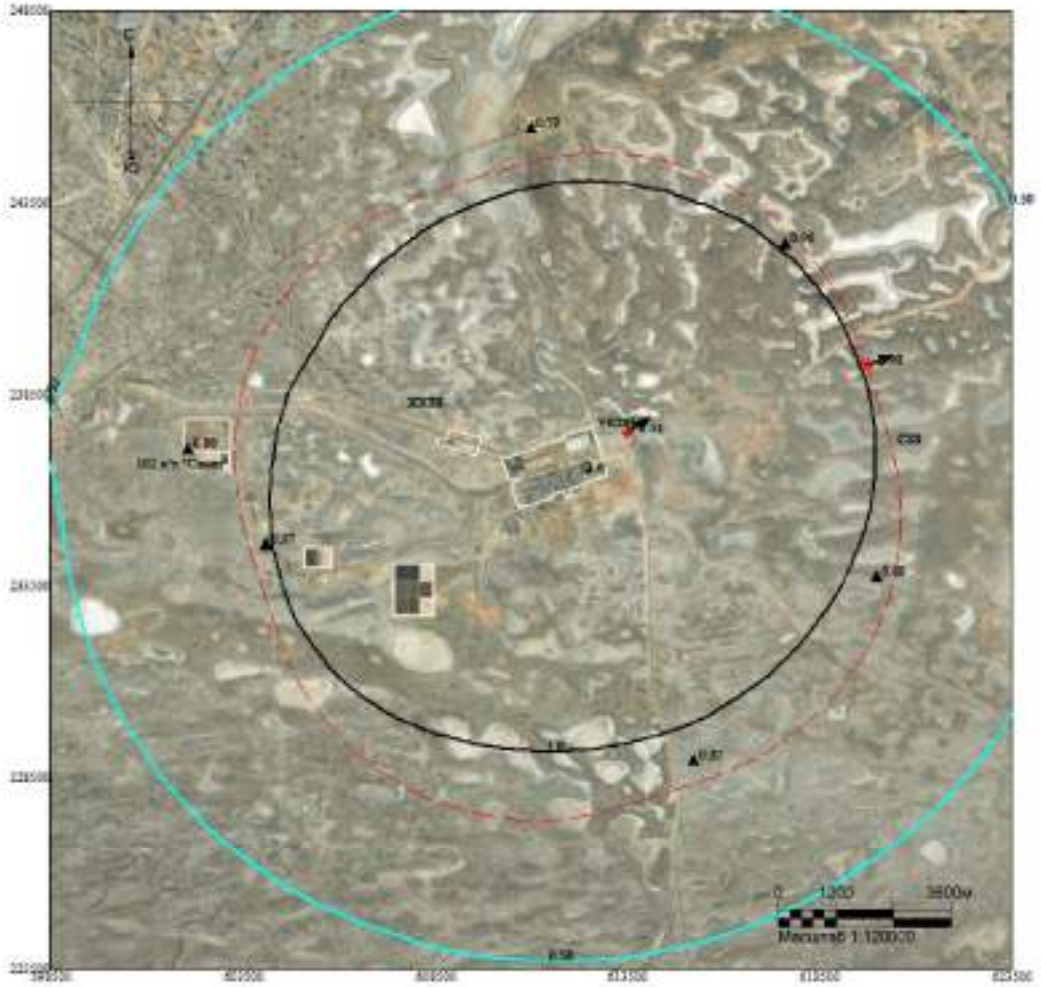
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 14.9229822 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЕНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



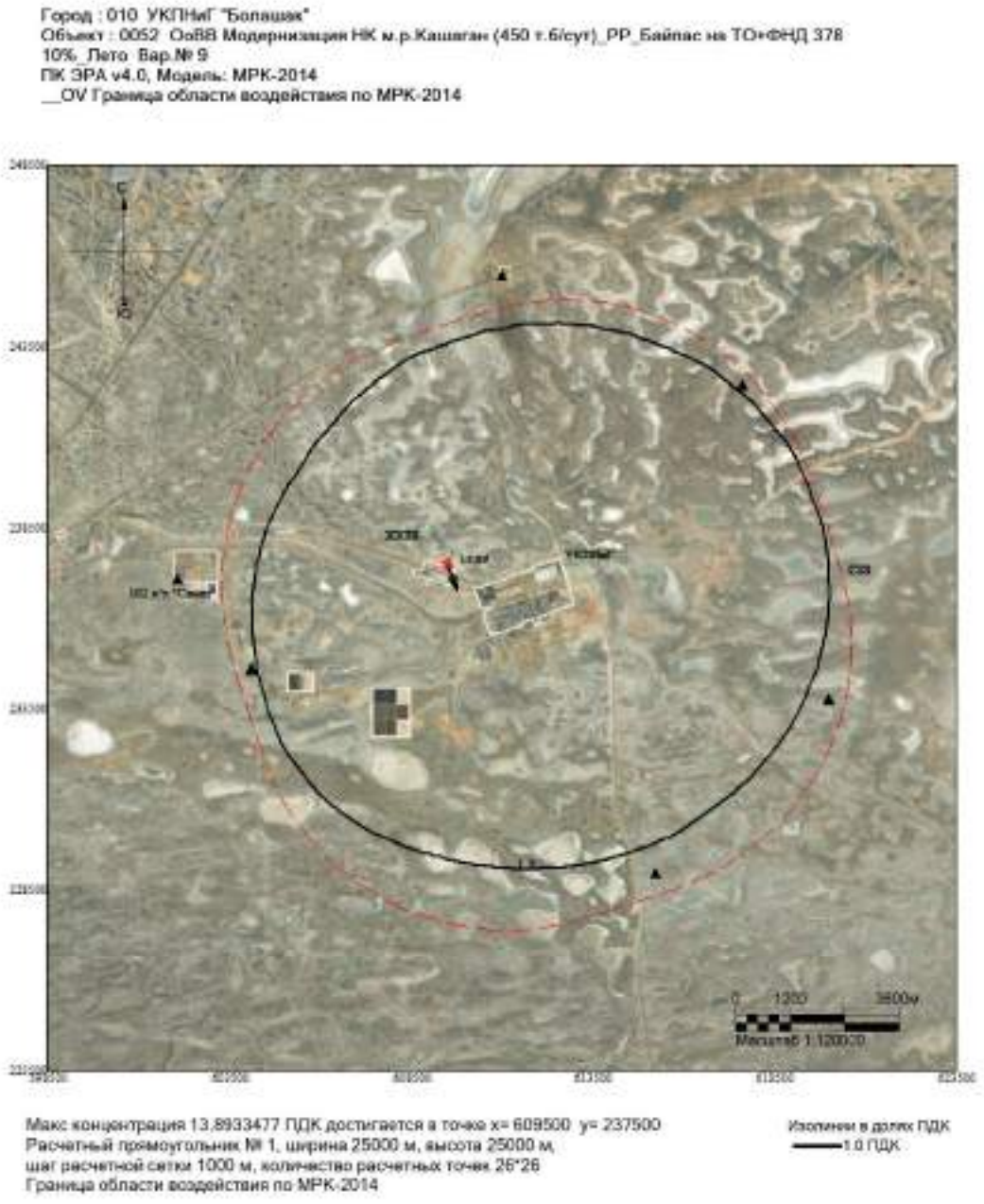
Макс концентрация 3.5121264 ПДК достигается в точке x= 613500 y= 237500
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на холодный период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

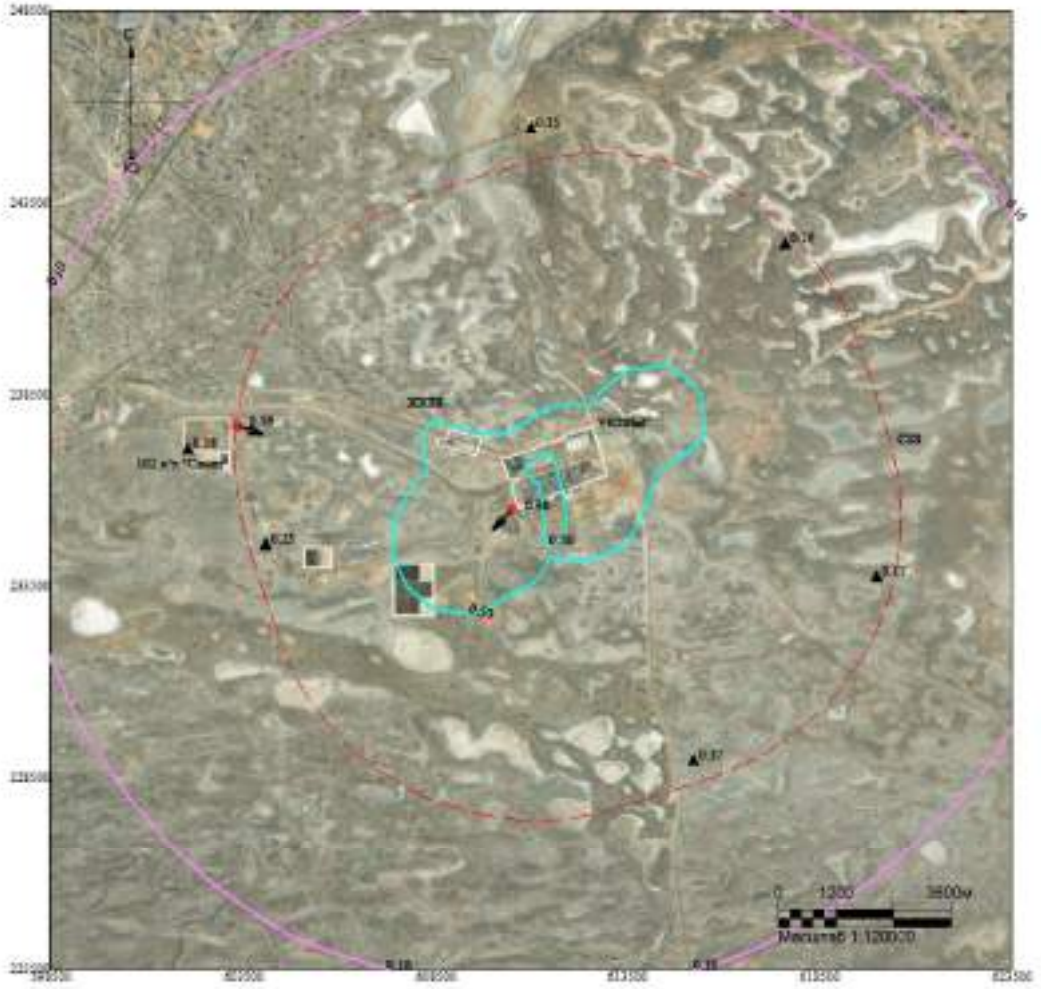
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10% Зима Вар.№ 8
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333


С
0.92
0.50
0.50
0.92
0.92
0.92
0.92
0.50
0.50
0.50

ВАРИАНТ 18 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом периодического сброса на факел НД (ИЗА № 0541) и байпаса на ТО (ИЗА №0360) (*летний период*)



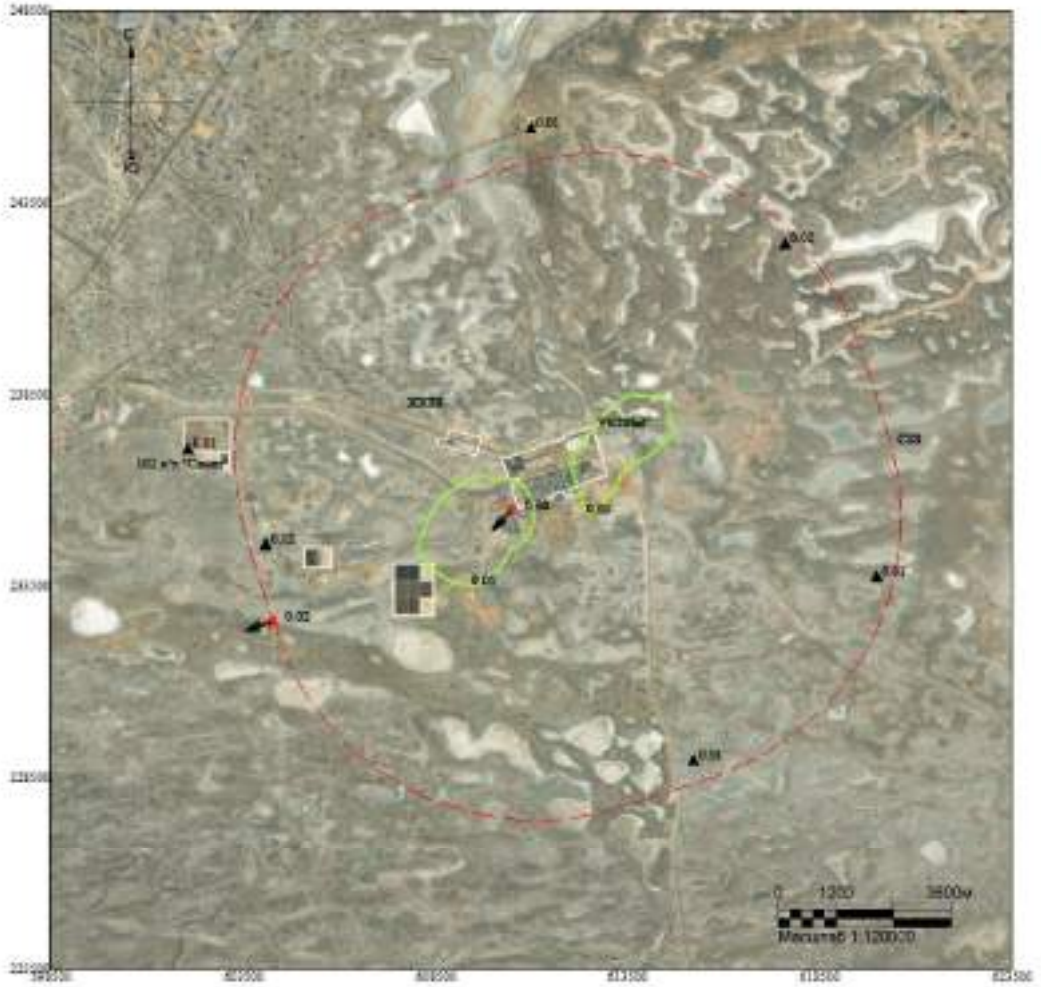
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)



Макс концентрация 0.9750619 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

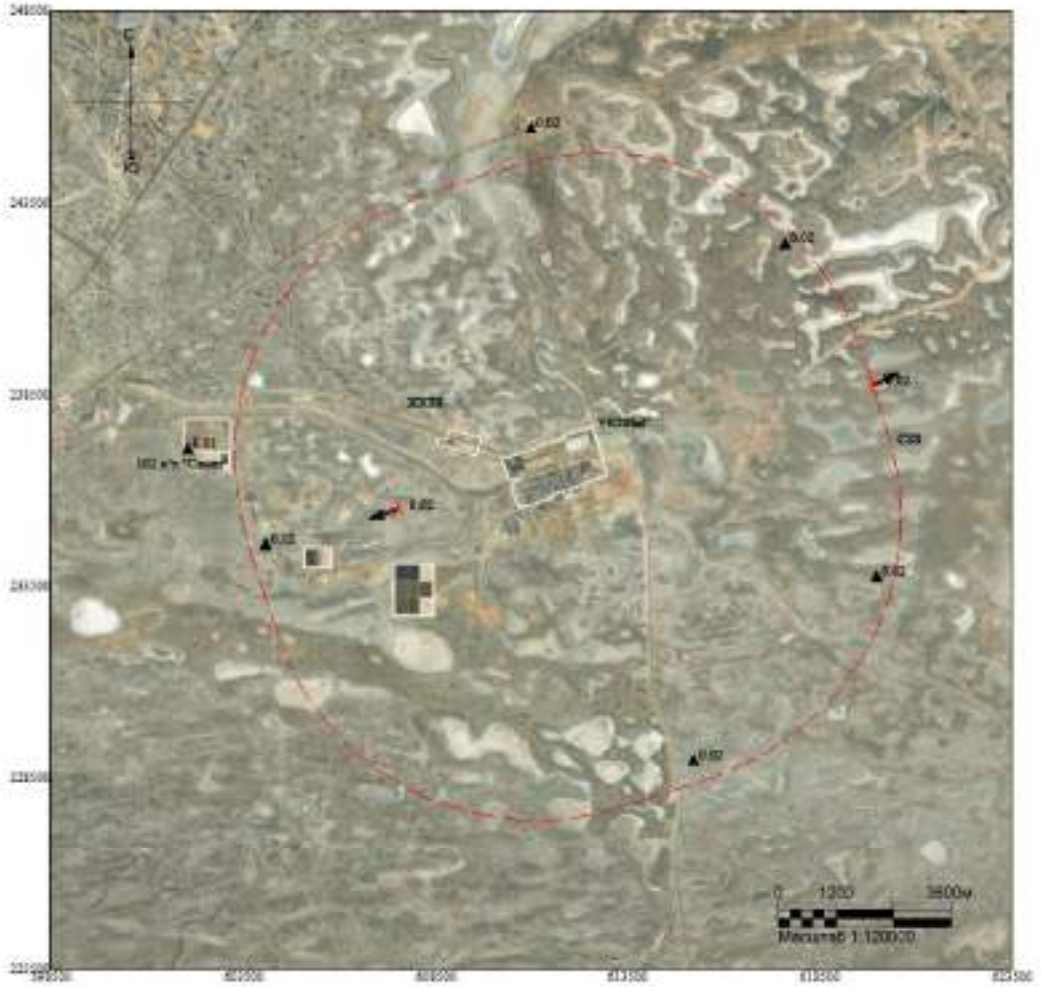
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)



Макс концентрация 0.0793705 ПДК достигается в точке x= 610500 y= 235500
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 9.39 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

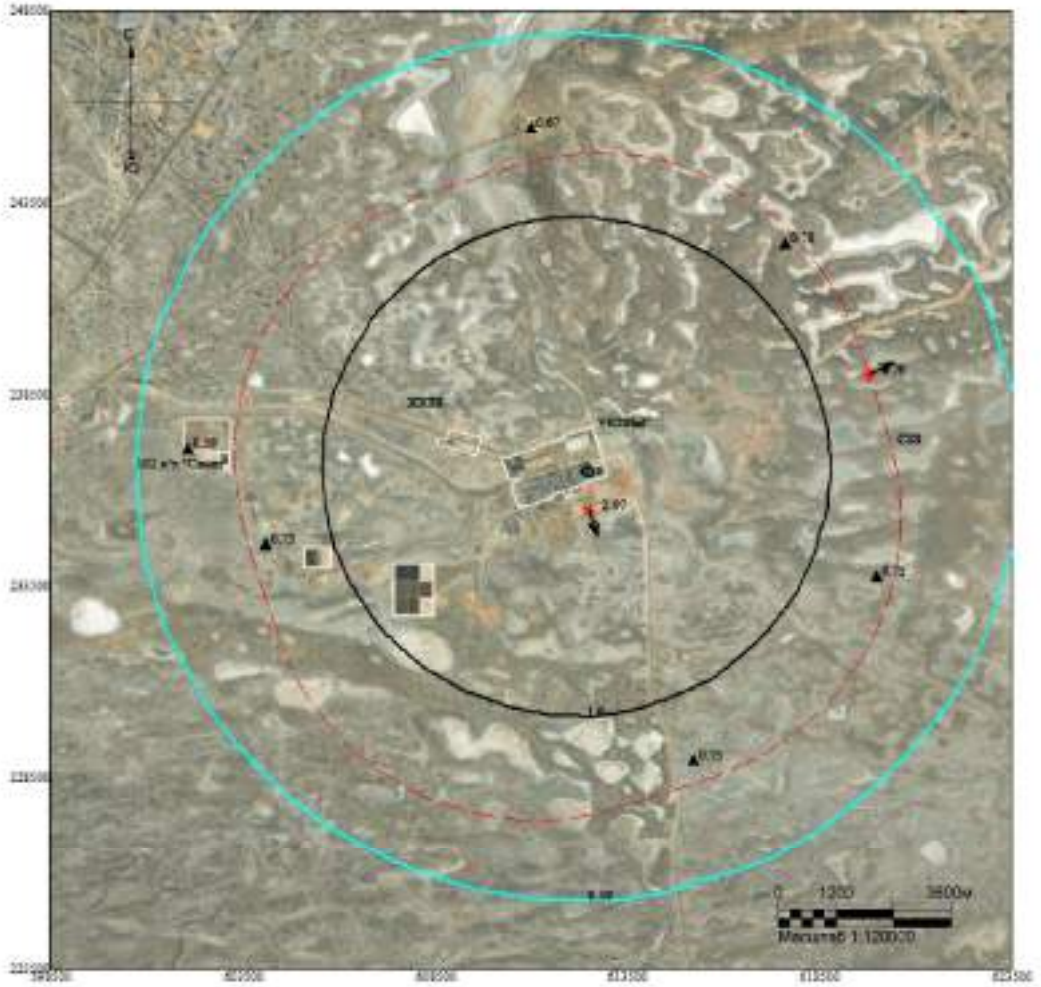
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)



Макс концентрация 0.0175133 ПДК достигается в точке x= 607500 y= 235500
При опасном направлении 78° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЕНД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (516)



Макс концентрация 2.9715531 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 235500
При опасном направлении 347° и опасной скорости ветра 7.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

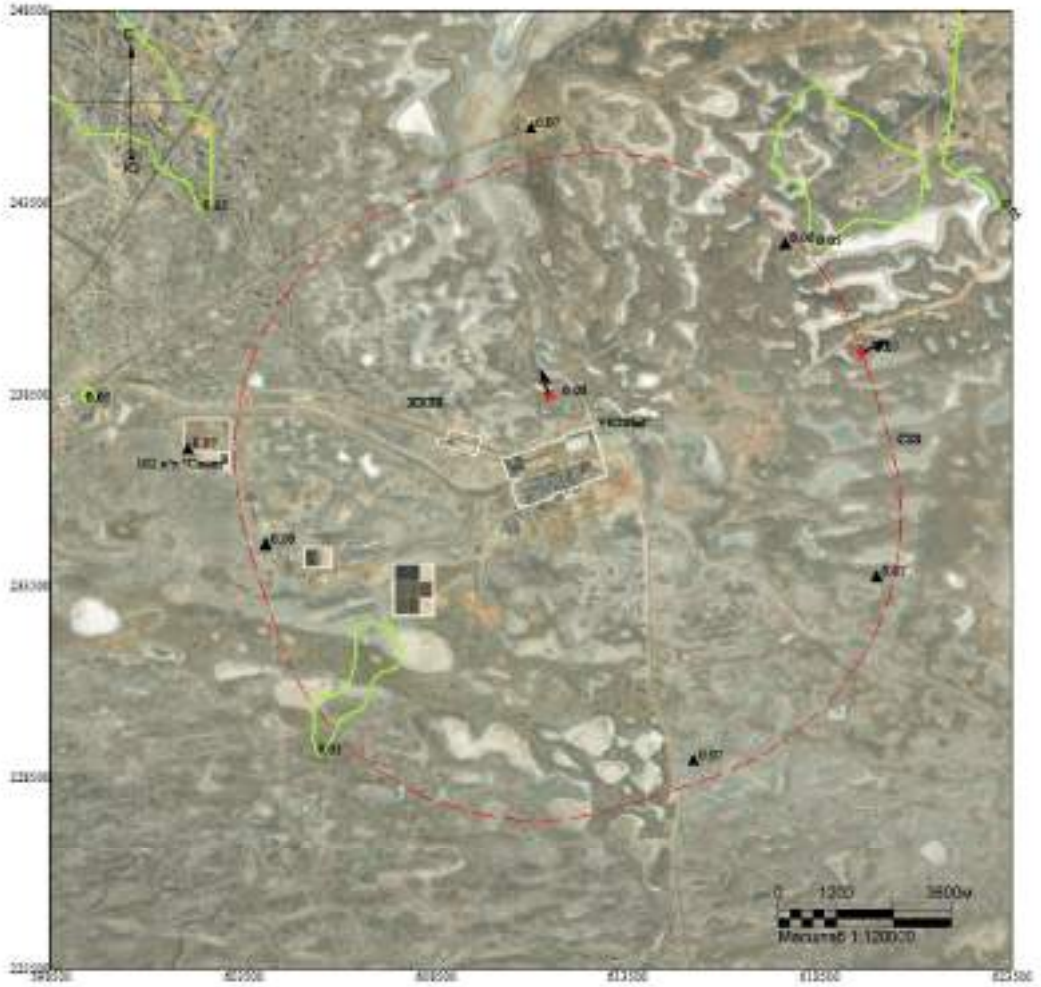
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (518)



Макс концентрация 6.8652439 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

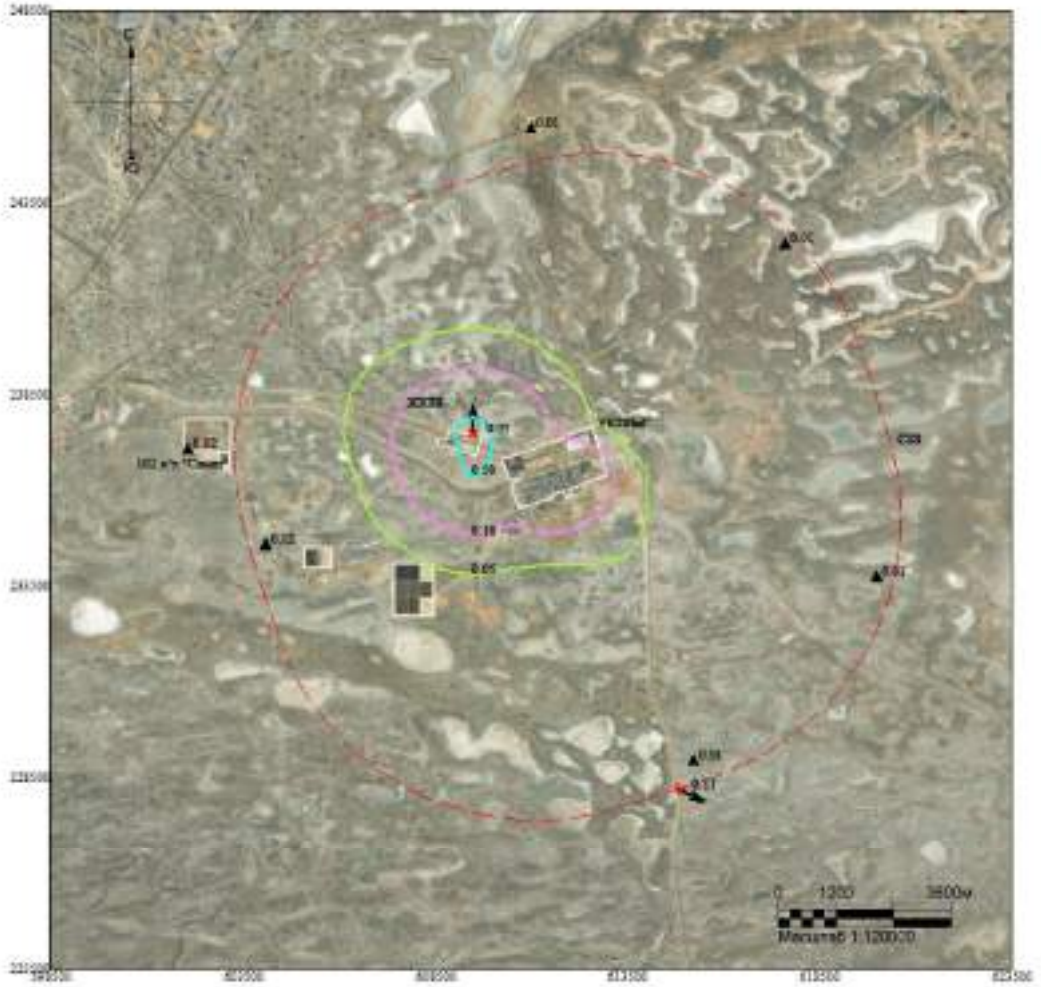
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (584)



Макс концентрация 0.0805876 ПДК достигается в точке x= 611500 y= 238500
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 8.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

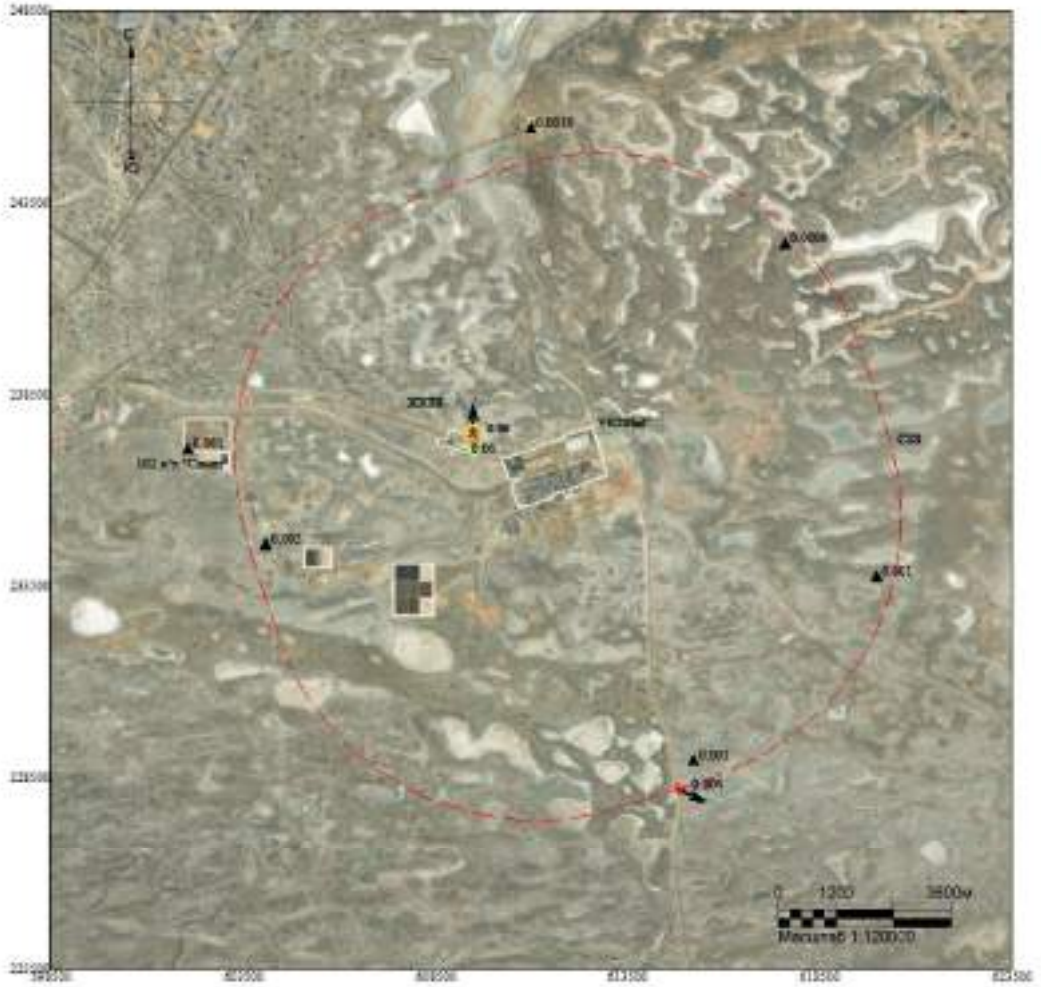
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10% Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1702 Бутилмеркаптан (103)



Макс концентрация 0.7727844 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК

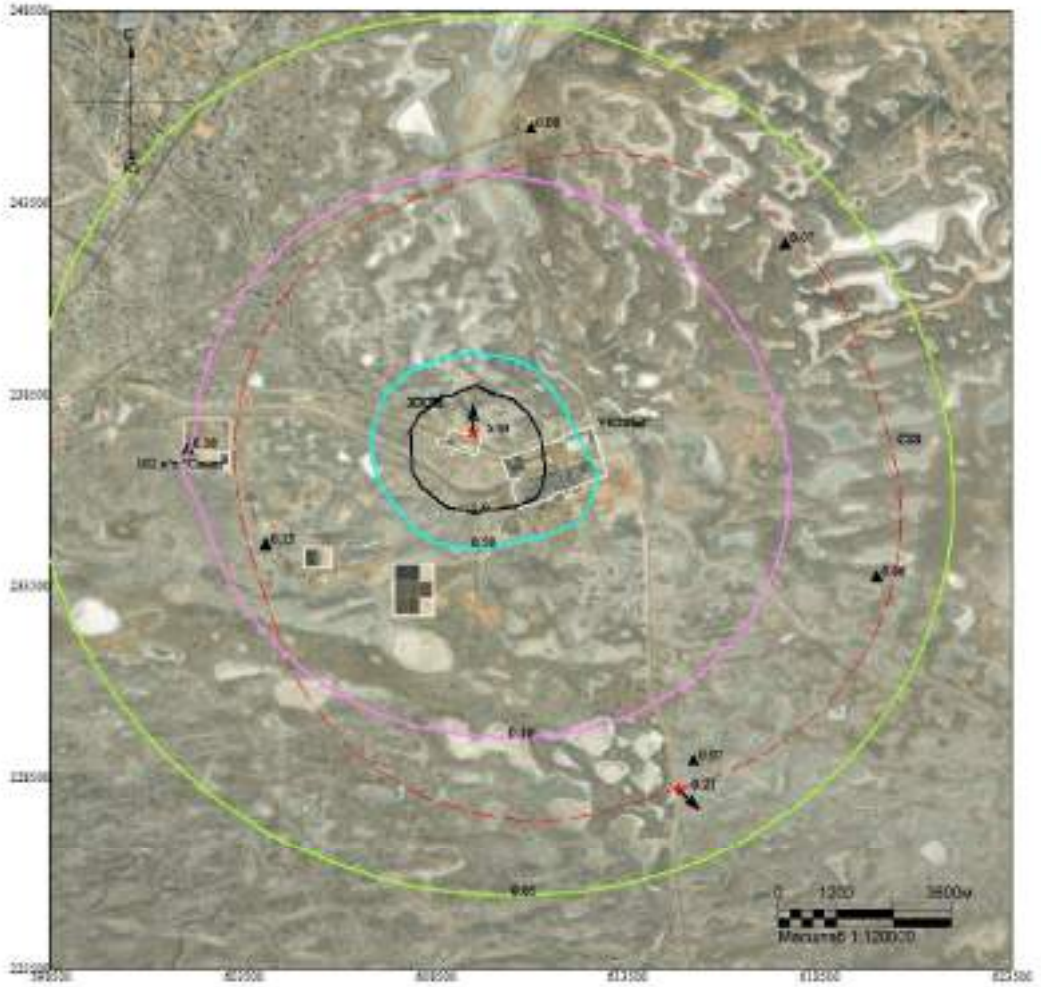
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1715 Метилмеркаптан (339)



Макс концентрация 0.0503107 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

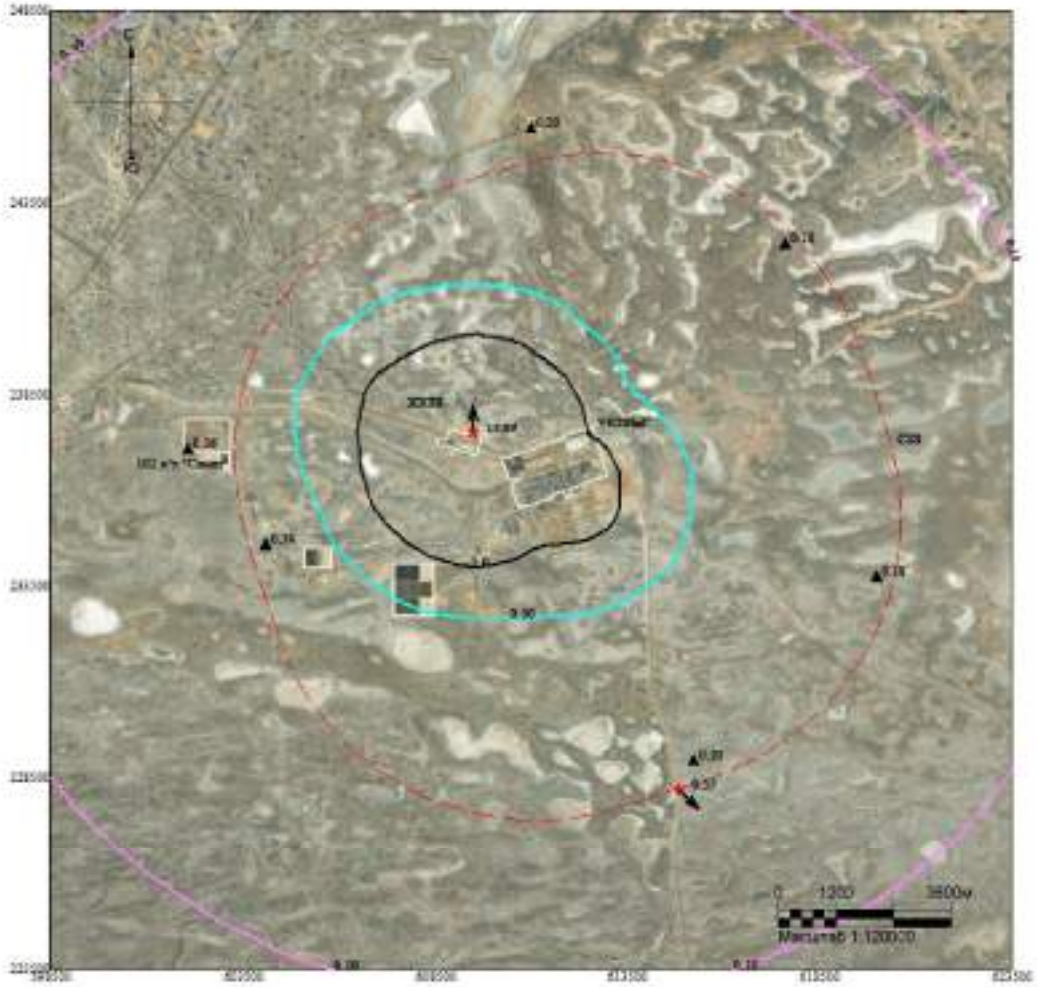
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1720 Пропилмеркаптан (471)



Макс концентрация 5.3309593 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

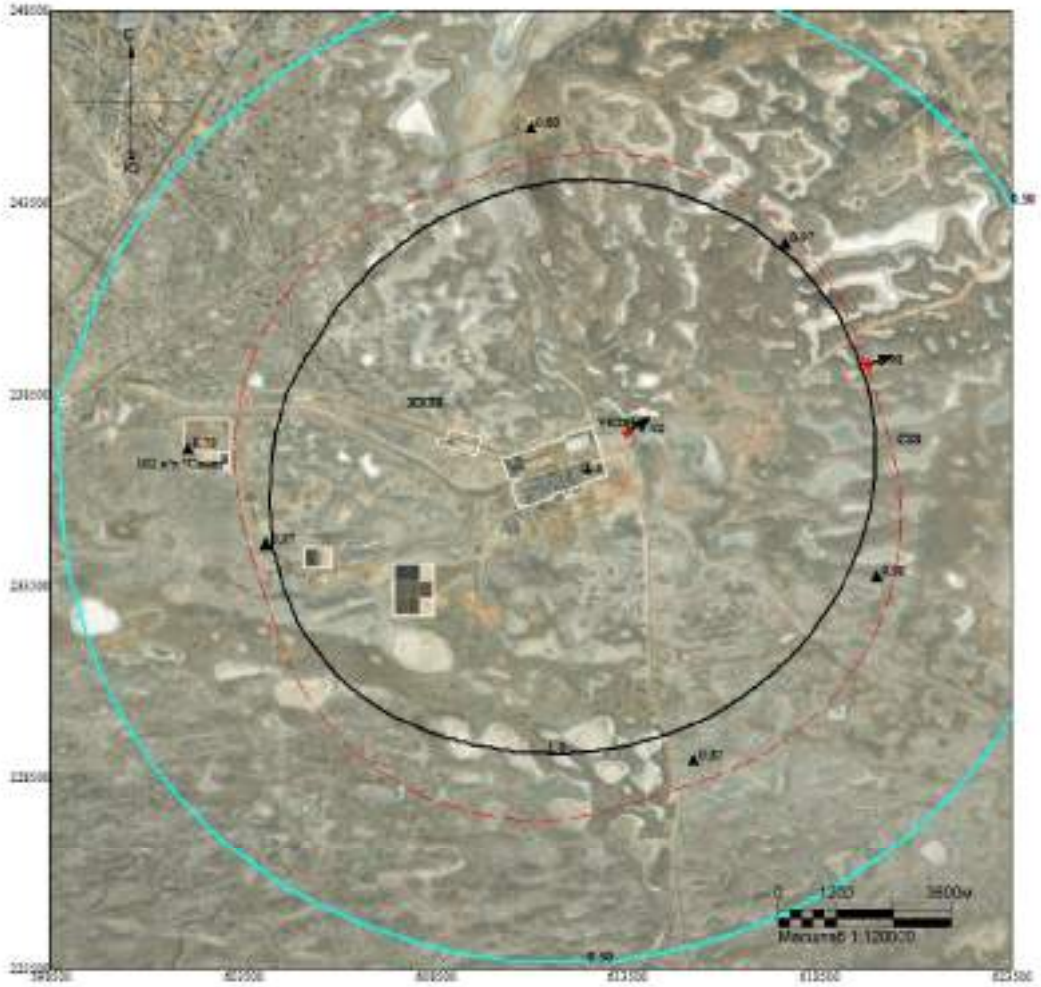
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1728 Этилмеркаптан (668)



Макс концентрация 13.8933477 ПДК достигается в точке x= 609500 y= 237500
При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

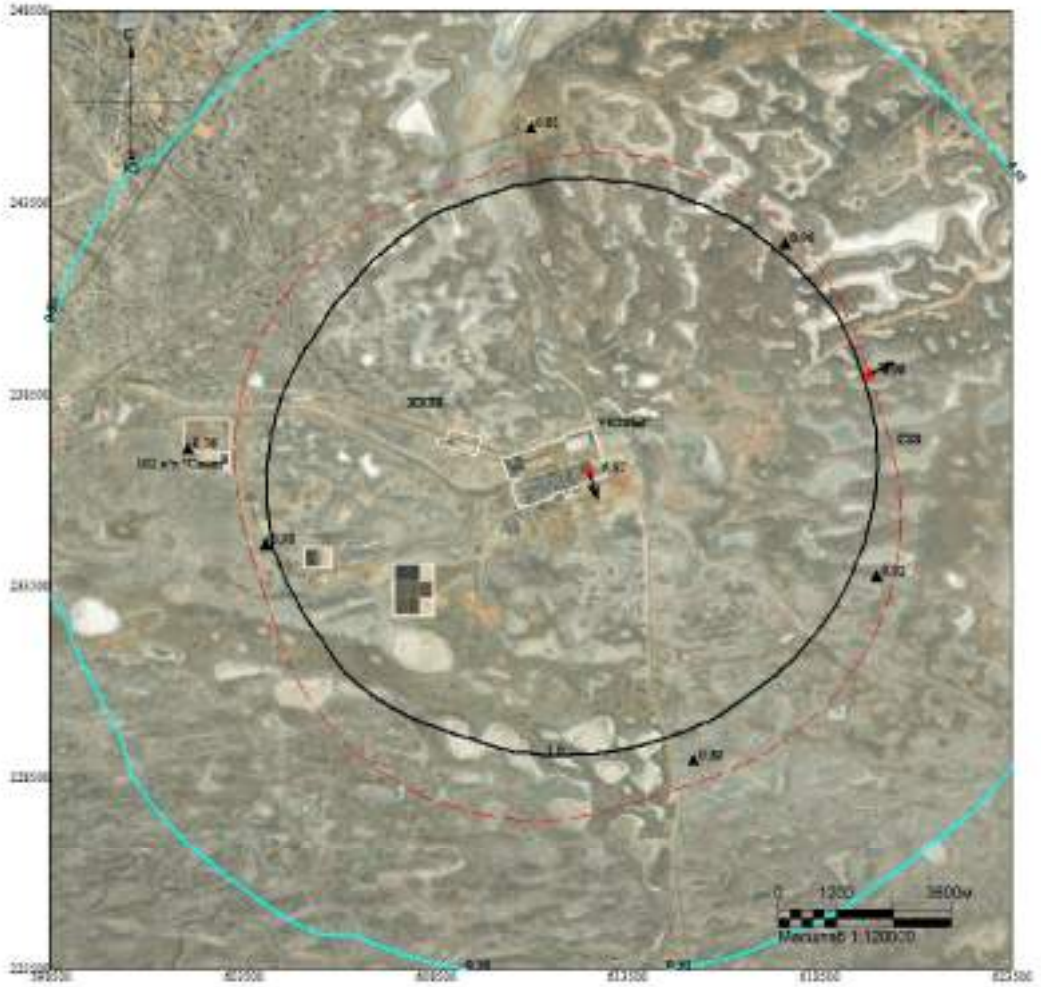
Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЕНД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 3.5152667 ПДК достигается в точке x= 613500 y= 237500
При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 8.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Город : 010 УКПНиГ "Болашак"
Объект : 0052 ОвВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФЧД 378
10%_Лето Вар.№ 9
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 6.8667865 ПДК достигается в точке x= 612500 y= 236500
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25000 м, высота 25000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на тёплый период

Изолинии в долях ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

ДОПОЛНЕНИЕ В.5

РАСЧЕТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Вариант 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(зимний период)* **7**
Примесь :0101 - Алюминий оксид (20) 7
Примесь :0123 - Железа оксид (274) 10
Примесь :0126 - Калий хлорид (301) 13
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327) 16
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876*) 19
Примесь :0152 - Натрий хлорид (415) 20
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (408) 23
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647) 23
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 26
Примесь :0302 - Азотная кислота (5) 32
Примесь :0303 - Аммиак (32) 33
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 33
Примесь :0316 - Соляная кислота (163) 39
Примесь :0322 - Серная кислота (517) 39
Примесь :0328 - Сажа (583) 40
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 43
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*) 48
Примесь :0333 - Сероводород (518) 52
Примесь :0334 - Сероуглерод (519) 62
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 65
Примесь :0342 - Фтористый водород (617) 71
Примесь :0344 - Фториды неорганические (615) 71
Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*) 75
Примесь :0410 - Метан (727*) 82
Примесь :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*) 82
Примесь :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*) 89
Примесь :0501 - Пентилены (амилены) (460) 95
Примесь :0602 - Бензол (64) 98
Примесь :0616 - Ксилол (322) 104
Примесь :0621 - Толуол (558) 109
Примесь :0627 - Этилбензол (675) 115
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54) 121
Примесь :1042 - Бутиловый спирт (102) 121
Примесь :1052 - Метанол (338) 124
Примесь :1061 - Этиловый спирт (667) 128
Примесь :1078 - Этиленгликоль (1444*) 131
Примесь :1119 - Этилцеллозольв (1497*) 137
Примесь :1129 - Триэтиленгликоль (1290*) 140
Примесь :1210 - Бутилацетат (110) 141
Примесь :1240 - Этилацетат (674) 144
Примесь :1325 - Формальдегид (609) 147
Примесь :1401 - Ацетон (470) 148
Примесь :1555 - Уксусная кислота (586) 151
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 152
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227) 158
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 161
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов (526) 168
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 171
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 177
Примесь :1852 - Моноэтаноламин (29) 184
Примесь :1880 - Диэтаноламин (367*) 187
Примесь :2704 - Бензин (60) 190
Примесь :2732 - Керосин (654*) 191
Примесь :2735 - Масло минеральное (716*) 194
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*) 197
Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10) 201
Примесь :2868 - Эмульсол (1435*) 211
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) 212
Примесь :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) 215
Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027*) 219
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) 222
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609) 233
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32) 1325 Формальдегид (609) 243
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 244
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609) 250
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516) 0342 Фтористый водород (617) 261
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517) 0330 Сера диоксид (516) 265
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 270
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5) 0316 Соляная кислота (163) 0322 Серная кислота (517) 282
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617) 0344 Фториды неорганические (615) 283
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) 2930 Пыль абразивная (1027*) 286

Вариант 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(летний период)* **291**
Примесь :0101 - Алюминий оксид (20) 291
Примесь :0123 - Железа оксид (274) 294
Примесь :0126 - Калий хлорид (301) 297
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327) 300
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876*) 303
Примесь :0152 - Натрий хлорид (415) 304
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (408) 307
Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647) 307

Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 310
Примесь :0302 - Азотная кислота (5) ... 315
Примесь :0303 - Аммиак (32) ... 316
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 316
Примесь :0316 - Соляная кислота (163) ... 321
Примесь :0322 - Серная кислота (517) ... 321
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 322
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 325
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*) ... 330
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 334
Примесь :0334 - Сероуглерод (519) ... 344
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 347
Примесь :0342 - Фтористый водород (617) ... 352
Примесь :0344 - Фториды неорганические (615) ... 352
Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*) ... 355
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 362
Примесь :0415 - Углеводороды пред. C1-C5 (1502*) ... 363
Примесь :0416 - Углеводороды пред. C6-C10 (1503*) ... 369
Примесь :0501 - Пентилены (амилены) (460) ... 375
Примесь :0602 - Бензол (64) ... 378
Примесь :0616 - Ксилол (322) ... 384
Примесь :0621 - Толуол (558) ... 390
Примесь :0627 - Этилбензол (675) ... 396
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54) ... 401
Примесь :1042 - Бутиловый спирт (102) ... 402
Примесь :1052 - Метанол (338) ... 405
Примесь :1061 - Этиловый спирт (667) ... 409
Примесь :1078 - Этиленгликоль (1444*) ... 412
Примесь :1119 - Этилцеллозольв (1497*) ... 418
Примесь :1129 - Триэтиленгликоль (1290*) ... 421
Примесь :1240 - Этилацетат (674) ... 425
Примесь :1281 - Линалоола ацетат (413*) ... 428
Примесь :1325 - Формальдегид (609) ... 431
Примесь :1327 - 2-Гексилцинналь (236*) ... 431
Примесь :1401 - Ацетон (470) ... 434
Примесь :1555 - Уксусная кислота (586) ... 438
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 438
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227) ... 444
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 447
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов (526) ... 454
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 457
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 463
Примесь :1852 - Моноэтаноламин (29) ... 469
Примесь :1880 - Диэтаноламин (367*) ... 473
Примесь :2704 - Бензин (60) ... 476
Примесь :2732 - Керосин (654*) ... 476
Примесь :2734 - Гераниол (714*) ... 479
Примесь :2735 - Масло минеральное (716*) ... 482
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*) ... 486
Примесь :2754 - Углеводороды пред. C12-C19 (10) ... 489
Примесь :2868 - Эмульсол (1435*) ... 500
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ... 501
Примесь :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) ... 504
Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027*) ... 508
Примесь :3219 - Изоэвгенол (271*) ... 511
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) ... 514
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609) ... 525
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32) 1325 Формальдегид (609) ... 536
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 536
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609) ... 542
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516) 0342 Фтористый водород (617) ... 552
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517) 0330 Сера диоксид (516) ... 557
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 561
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5) 0316 Соляная кислота (163) 0322 Серная кислота (517) ... 572
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617) 0344 Фториды неорганические (615) ... 576
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) 2930 Пыль абразивная (1027*) ... 579

Вариант 3 – Регламентный режим работы с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(зимний период)* ... 584
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 584
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 589
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 595
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 599
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 605
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 606
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 612

Вариант 4 – Регламентный режим работы с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(летний период)* ... 623
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 623
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 627
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 632
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 637
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 641
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 642
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 647

Вариант 5 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V7 *(зимний период)* ... 658
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 658
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 664

Примесь :0328 - Сажа (583) ... 669
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 673
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 677
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 688
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 694
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 694
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 701
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 708
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 714
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 721
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 727

Вариант 6 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V7 *(летний период)* ... **739**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 739
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 744
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 748
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 752
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 756
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 766
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 771
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 772
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 778
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 785
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 791
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 797
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 803

Вариант 7 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V8 *(зимний период)* ... **814**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 814
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 820
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 825
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 828
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 833
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 843
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 849
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 850
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 856
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 863
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 869
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 876
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 882

Вариант 8 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V8 *(летний период)* ... **894**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 894
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 899
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 903
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 907
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 911
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 922
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 926
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 927
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 933
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 940
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 946
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 953
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 958

Вариант 9 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V9 *(зимний период)* ... **969**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 969
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 975
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 980
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 983
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 1023
Примесь :0410 - Метан (727*) ... 1029
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 1029
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 1036
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 1070
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 1076
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 1082

Вариант 10 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V9 *(летний период)* ... **1094**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) ... 1094
Примесь :0304 - Азота оксид (6) ... 1099
Примесь :0328 - Сажа (583) ... 1103
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) ... 1107
Примесь :0333 - Сероводород (518) ... 1111
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) ... 1122
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) ... 1128
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) ... 1134
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) ... 1141
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) ... 1147
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) ... 1154
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) ... 1159

Вариант 11 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V7 *(зимний период)* **1170**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1170
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1176
Примесь :0328 - Сажа (583) 1181
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1184
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1189
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1200
Примесь :0410 - Метан (727*) 1205
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1206
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1212
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1220
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1226
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1232
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1238

Вариант 12 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V7 *(летний период)* **1250**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1250
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1255
Примесь :0328 - Сажа (583) 1259
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1263
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1267
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1269
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1277
Примесь :0410 - Метан (727*) 1282
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1282
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1289
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1296
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1302
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1308
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1313

Вариант 13 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V8 *(зимний период)* **1325**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1325
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1331
Примесь :0328 - Сажа (583) 1336
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1339
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1344
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1355
Примесь :0410 - Метан (727*) 1361
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1361
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1368
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1375
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1381
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1387
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1394

Вариант 14 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V8 *(летний период)* **1406**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1406
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1410
Примесь :0328 - Сажа (583) 1415
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1419
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1423
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1433
Примесь :0410 - Метан (727*) 1438
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1439
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1445
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1452
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1458
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1465
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1470

Вариант 15 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V9 *(зимний период)* **1482**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1482
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1488
Примесь :0328 - Сажа (583) 1493
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1496
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1501
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1512
Примесь :0410 - Метан (727*) 1517
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1518
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1524
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1531
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1537
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1544
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1550

Вариант 16 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V9 *(летний период)* **1561**
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1561
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1566
Примесь :0328 - Сажа (583) 1570
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1574
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1578
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1588
Примесь :0410 - Метан (727*) 1593

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1594
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1600
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1607
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1613
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1620
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1625

Вариант 17 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) и байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(зимний период)* 1635
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1635
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1640
Примесь :0328 - Сажа (583) 1646
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1649
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1654
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1664
Примесь :0410 - Метан (727*) 1670
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1671
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1677
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1684
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1690
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1697
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1703

Вариант 18 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) и байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(летний период)* 1714
Примесь :0301 - Азота диоксид (4) 1714
Примесь :0304 - Азота оксид (6) 1718
Примесь :0328 - Сажа (583) 1723
Примесь :0330 - Сера диоксид (516) 1726
Примесь :0333 - Сероводород (518) 1731
Примесь :0337 - Углерод оксид (584) 1741
Примесь :0410 - Метан (727*) 1746
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103) 1746
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339) 1753
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471) 1759
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668) 1765
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516) 1771
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518) 1776

ВАРИАНТ 1 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(зимний период)*

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
     Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Название: УКПНиГ "Болашак"
     Коэффициент А =  200
     Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
     Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
     Температура летняя =  35.0  град.С
     Температура зимняя =  -7.0  град.С
     Коэффициент рельефа =  1.00
     Площадь города =  0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0101 - Алюминий оксид (20)

                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0000278
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0022222

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000028| Т  |   0.000077 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 6080 |    0.002222| П1 |   2.381078 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.002250 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     2.381155 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0076745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007675 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0076496 |  99.7  |  99.7 |   3.4423532  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0076496    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000025     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                 ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000202 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000201 |  99.6  |  99.6 | 0.009038482  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000201    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                 ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603996.2 м,  Y=233518.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000403 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000040 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000402 |  99.6  |  99.6 | 0.018070212  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000402    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                 ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000051 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000051 |  99.4  |  99.4 | 0.002286710  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000051    99.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000253 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000252 |  99.6  |  99.6 | 0.011349591  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000252    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000200 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000199 |  99.6  |  99.6 | 0.008947050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000199    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000028 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000274 |  99.6  |  99.6 | 0.012331891  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000274    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000462 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000046 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000460 |  99.6  |  99.6 | 0.020702014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000460    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000200 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000199 |  99.6  |  99.6 | 0.008974826  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000199    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
```

```
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000198 доли ПДКмр|
                                     |      0.0000020 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000197 |  99.6  |  99.6 | 0.008863779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000197    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000008 доли ПДКмр|
                                     |     7.734625E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000008 |  99.4  |  99.4 | 0.000346096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000008    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0123 - Железа оксид (274)

                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                                3.0 1.00   0 0.0006036
 2529  Т    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                                3.0 1.00   0 0.1707444
 6015  П1   2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0019778
 6080  П1   2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0482889


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000604| Т  |   0.000420 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.170744| Т  |   0.850342 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.001978| П1 |   0.529801 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.048289| П1 |  12.935338 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.221615 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =    14.315901 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.76 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.1016212 доли ПДКмр|
                                         |       0.0406485 мг/м3     |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.1016212 | 100.0  | 100.0 | 0.595166981  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0002951 доли ПДКмр|
                                         |       0.0001180 мг/м3     |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0002945 |  99.8  |  99.8 | 0.001725005  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0002945    99.8                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.1197434 доли ПДКмр|
                                         |       0.0478973 мг/м3     |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.1197434 | 100.0  | 100.0 | 0.701303482  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000709 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000284 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0000689 |  97.1  |  97.1 | 0.000403340  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000689    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0330537 доли ПДКмр|
                                     |       0.0132215 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0330537 | 100.0  | 100.0 | 0.193586454  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002915 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001166 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0002909 |  99.8  |  99.8 | 0.001703991  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002909    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001747 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000699 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0001676 |  95.9  |  95.9 | 0.000981513  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001676    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024232 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009693 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0024149 |  99.7  |  99.7 | 0.014143533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024149    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000008     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001619 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000647 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |     0.1707|   0.0001595 |  98.5  |  98.5 | 0.000934149  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001595    98.5                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     1.5                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001616 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000646 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0483|   0.0001070 |  66.2  |  66.2 | 0.002215945  |
|  2 | 2529 | т |     0.1707|   0.0000532 |  32.9  |  99.1 | 0.000311328  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001602    99.1                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000301 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000120 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |     0.1707|   0.0000293 |  97.3  |  97.3 | 0.000171607  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000293    97.3                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.7                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0126 - Калий хлорид (301)

```
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          3.0 1.00   0 0.0250200
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          3.0 1.00   0 0.0166800
 0154  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          3.0 1.00   0 0.0333600


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |     0.025020| т  |    0.208908 |   0.89   |    32.3  |   |
|   2 | 0153 |     0.016680| т  |    0.139272 |   0.89   |    32.3  |   |
|   3 | 0154 |     0.033360| т  |    0.278543 |   0.89   |    32.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=     0.075060 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =      0.626723 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
```

```
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1298793 доли ПДКмр|
                                     |       0.0389638 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град.
                        и скорости ветра  1.71 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0525965 |  40.5  |  40.5 |   1.5766350  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0476861 |  36.7  |  77.2 |   1.9059178  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0295966 |  22.8  | 100.0 |   1.7743794  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1298793   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000952 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000286 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0000423 |  44.4  |  44.4 | 0.001266603  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0000318 |  33.4  |  77.8 | 0.001270811  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0000212 |  22.2  | 100.0 | 0.001269369  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000952   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0198156 доли ПДКмр|
                                     |       0.0059447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0088465 |  44.6  |  44.6 | 0.265182406  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0065218 |  32.9  |  77.6 | 0.260664463  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0044473 |  22.4  | 100.0 | 0.266623408  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0198156   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000222 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0000098 |  44.4  |  44.4 | 0.000294963  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0000074 |  33.4  |  77.8 | 0.000295325  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0000049 |  22.2  | 100.0 | 0.000295212  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000222   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0365115 доли ПДКмр|
                                     |       0.0109534 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0162011 |  44.4  |  44.4 | 0.485643387  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0120149 |  32.9  |  77.3 | 0.480212748  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0082955 |  22.7  | 100.0 | 0.497330099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365115   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000942 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000282 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0000418 |  44.4  |  44.4 | 0.001252593  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0000314 |  33.4  |  77.8 | 0.001256414  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0000209 |  22.2  | 100.0 | 0.001255120  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000942   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000566 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000170 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0000252 |  44.5  |  44.5 | 0.000755550  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0000189 |  33.3  |  77.8 | 0.000753438  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0000126 |  22.2  | 100.0 | 0.000754294  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000566   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009850 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002955 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |    0.0334|   0.0004401 |  44.7  |  44.7 | 0.013192300  |
|  2 | 0152 | T |    0.0250|   0.0003263 |  33.1  |  77.8 | 0.013041520  |
|  3 | 0153 | T |    0.0167|   0.0002186 |  22.2  | 100.0 | 0.013103057  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0009850   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000504 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000151 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |    0.0334|   0.0000224 |  44.4  |  44.4 | 0.000671390  |
|  2 | 0152 | T |    0.0250|   0.0000168 |  33.3  |  77.8 | 0.000671963  |
|  3 | 0153 | T |    0.0167|   0.0000112 |  22.2  | 100.0 | 0.000671832  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000504   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000389 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000117 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |    0.0334|   0.0000173 |  44.5  |  44.5 | 0.000518347  |
|  2 | 0152 | T |    0.0250|   0.0000129 |  33.3  |  77.8 | 0.000517460  |
|  3 | 0153 | T |    0.0167|   0.0000086 |  22.2  | 100.0 | 0.000517841  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000389   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000103 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |    0.0334|   0.0000046 |  44.5  |  44.5 | 0.000137842  |
|  2 | 0152 | T |    0.0250|   0.0000034 |  33.3  |  77.8 | 0.000137796  |
|  3 | 0153 | T |    0.0167|   0.0000023 |  22.2  | 100.0 | 0.000137807  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000103   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0143 - Марганец и его соединения (327)

                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  T    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0000127
 2529  T    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0002989
 6015  П1   2.0                     35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0001778
 6080  П1   2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0010222


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 _____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000013| T  |   0.000353 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.000299| T  |   0.059543 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000178| П1 |   1.905119 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.001022| П1 |  10.952828 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.001512 г/с                                     |
|Сумма Cм по всем источникам =    12.917844 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0353017 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0351877 |  99.7  |  99.7 |  34.4235306  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0351877    99.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000114     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000928 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000924 |  99.6  |  99.6 | 0.090384804  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000924    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                        |
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083848 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000838 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T | 0.00029890|   0.0083848 | 100.0  | 100.0 |  28.0520706  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000235 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000234 |  99.3  |  99.3 | 0.022867095  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000234    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102185 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001022 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0101727 |  99.6  |  99.6 |  57.2140465  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0101727    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000046     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000919 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000915 |  99.6  |  99.6 | 0.089470491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000915    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001266 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0001261 |  99.6  |  99.6 | 0.123318896  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0001261    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002187 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000022 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0002005 |  91.7  |  91.7 |   1.1275234  |
|  2 | 2529 | т | 0.00029890|   0.0000182 |   8.3  | 100.0 | 0.060979821  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000921 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000917 |  99.6  |  99.6 | 0.089748248  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000917    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000982 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000906 |  92.3  |  92.3 | 0.088637777  |
|  2 | 2529 | т | 0.00029890|   0.0000037 |   3.8  |  96.1 | 0.012453074  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000943    96.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     3.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000047 доли ПДКмр|
                                     |     4.711897E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000033 |  70.8  |  70.8 | 0.003261514  |
|  2 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0000007 |  15.8  |  86.6 | 0.004185958  |
|  3 | 2529 | т | 0.00029890|   0.0000006 |  13.1  |  99.6 | 0.002057246  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000047    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0150 - Натрий гидроксид (876*)

                ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
```

```
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                                1.0 1.00   0 0.0000786
 0153  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                                1.0 1.00   0 0.0000524
 0154  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                                1.0 1.00   0 0.0000044
 0155  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                                1.0 1.00   0 0.0001703
 0156  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                                1.0 1.00   0 0.0000155
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (876*)
                 ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000079| Т  |   0.006563 |   0.89  |    64.6  |   |
|   2 | 0153 |    0.000052| Т  |   0.004375 |   0.89  |    64.6  |   |
|   3 | 0154 |  0.00000440| Т  |   0.000367 |   0.89  |    64.6  |   |
|   4 | 0155 |    0.000170| Т  |   0.014219 |   0.89  |    64.6  |   |
|   5 | 0156 |    0.000015| Т  |   0.001294 |   0.89  |    64.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000321 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.026819 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0152 - Натрий хлорид (415)

                 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип| H  |  D   |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0154  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                                1.0 1.00   0 0.0344000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0154 |    0.034400| Т  |   0.057445 |   0.89  |    64.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.034400 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.057445 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)

```
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0275016 доли ПДКмр|
                                     |       0.0137508 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0275016 | 100.0  | 100.0 | 0.799465060  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0275016   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000400 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.16 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000799 | 100.0  | 100.0 | 0.002323702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000799   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047564 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023782 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра  6.35 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0047564 | 100.0  | 100.0 | 0.138267815  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047564   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000157 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра  7.92 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000314 | 100.0  | 100.0 | 0.000913726  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000314   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0094345 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047173 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0094345 | 100.0  | 100.0 | 0.274259478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0094345   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000396 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000791 | 100.0  | 100.0 | 0.002300293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000791   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000543 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  4.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000543 | 100.0  | 100.0 | 0.001578313  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000543   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005099 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002550 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0005099 | 100.0  | 100.0 | 0.014823088  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0005099   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000505 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000252 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   251 град.
                        и скорости ветра  5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000505 | 100.0  | 100.0 | 0.001467588  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000505   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000432 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000216 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  5.84 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000432 | 100.0  | 100.0 | 0.001255402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000432   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000181 | 100.0  | 100.0 | 0.000527115  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000181   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (408)

ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0000389
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0000445
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0153 |    0.000039| т  |   0.000217 |   0.89  |    64.6  |   |
|   2 | 0156 |    0.000045| т  |   0.000248 |   0.89  |    64.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000083 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.000464 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0000028
 2529  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0117778
 6015  П1    2.0                     35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0001111
 6080  П1    2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0002222
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |  0.00000280| T  |   0.000052 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.011778| T  |   1.564156 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000111| П1 |   0.793621 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.000222| П1 |   1.587242 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.012114 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =     3.945072 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.21 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.21 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1869264 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.1869264 | 100.0  | 100.0 |  15.8710804  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005426 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000081 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0005418 |  99.8  |  99.8 | 0.046000011  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0005418    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2202611 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.2202611 | 100.0  | 100.0 |  18.7013798  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001271 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0001268 |  99.7  |  99.7 | 0.010761793  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0001268    99.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0608005 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009120 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0608005 | 100.0  | 100.0 |   5.1622930  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005360 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000080 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0005352 |  99.8  |  99.8 | 0.045439661  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0005352    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                           |
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003097 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000046 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0003085 |  99.6  |  99.6 | 0.026195843  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003085    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044546 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000668 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0044421 |  99.7  |  99.7 | 0.377159983  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0044421    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000012     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002941 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0002934 |  99.8  |  99.8 | 0.024910584  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002934    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002212 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000033 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0002181 |  98.6  |  98.6 | 0.018517407  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002181    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000541 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0000539 |  99.7  |  99.7 | 0.004576175  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000539    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0301 - Азота диоксид (4)

                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0009	0.785474	Т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	Т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	Т	0.121972	1.06	73.7	
4	0044	0.001091	Т	0.024926	0.50	23.5	
5	0075	0.069714	Т	0.414703	1.84	64.7	
6	0119	0.061170	Т	0.403388	1.23	54.9	
7	0150	0.132766	Т	0.208158	1.83	113.7	
8	0151	0.132766	Т	0.208158	1.83	113.7	
9	0162	0.205503	Т	0.158080	1.92	158.2	
10	0163	0.205503	Т	0.158080	1.92	158.2	
11	0164	0.039788	Т	0.757018	1.88	40.3	
12	0165	0.039788	Т	0.757018	1.88	40.3	
13	0166	0.025850	Т	0.093633	1.06	67.6	
14	0167	0.025850	Т	0.093633	1.06	67.6	
15	0168	0.025850	Т	0.093633	1.06	67.6	
16	0169	0.025850	Т	0.093633	1.06	67.6	
17	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.039122	Т	0.055874	1.58	115.0	
19	0176	0.039122	Т	0.055874	1.58	115.0	
20	0177	0.039122	Т	0.055874	1.58	115.0	
21	0178	0.039122	Т	0.055874	1.58	115.0	
22	0348	1.255419	Т	0.117872	7.81	455.1	
23	0360	15.658538	Т	0.086365	9.14	1477.1	
24	0361	15.658538	Т	0.086365	9.14	1477.1	
25	0540	0.344687	Т	0.001389	3.92	1571.9	
26	0541	1.935240	Т	0.003406	7.42	2358.1	
27	0640	5.686546	Т	0.064004	10.44	1105.0	+
28	0641	5.686546	Т	0.064004	10.44	1105.0	+
29	0642	5.686546	Т	0.064004	10.44	1105.0	+
30	0643	5.686546	Т	0.064004	10.44	1105.0	+
31	0644	5.686546	Т	0.064004	10.44	1105.0	+
32	0786	0.061157	Т	0.343050	1.70	64.0	
33	0787	0.061157	Т	0.343050	1.70	64.0	
34	0880	12.830332	Т	0.172730	7.74	1012.0	
35	0881	12.830332	Т	0.172730	7.74	1012.0	
36	0882	12.830332	Т	0.172730	7.74	1012.0	
37	0900	0.356338	Т	0.093314	1.99	256.6	
38	0901	0.356338	Т	0.093314	1.99	256.6	

```
|  39 | 0902 |    0.356338| т  |   0.093314 |   1.99  |   256.6  |    |
|  40 | 0904 |    0.281021| т  |   0.093177 |   1.92  |   226.1  |    |
|  41 | 0906 |    0.901011| т  |   0.141239 |   2.96  |   327.1  |    |
|  42 | 0907 |    0.901011| т  |   0.141218 |   2.96  |   327.1  |    |
|  43 | 2529 |    0.474361| т  |   1.574944 |   4.82  |    99.4  |    |
|  44 | 6080 |    0.060306| п1 |  10.769531 |   0.50  |    11.4  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  107.682878 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =    19.275879 долей ПДК                |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.75 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8789946 доли ПДКмр|
                                     |       0.1757989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | т |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.7 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0538498 |   6.1  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | т |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.7 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.5 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | т |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.3 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | т |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.1 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | т |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  81.9 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | т |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.1 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | т |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.2 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | т |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.4 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | т |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.6 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | т |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.6 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | т |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.6 | 0.001095189  |
```

```
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.2 | 0.229024738  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.033602     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1233810 доли ПДКмр|
                                     |       0.0246762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.2  |  32.5 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.1  |  48.6 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.7 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.4  |  70.1 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.1 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   3.9  |  78.0 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  81.9 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  85.8 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.8  |  89.6 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.4 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.1 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  93.9 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  94.7 | 0.002573919  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008286 |   0.7  |  95.3 | 0.002948700  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1177932    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005588     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
```

Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0634415 доли ПДКмр|
| 0.0126883 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 2.31 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0028000	4.4 (Вклад источников 95.6%)		
1	0360	T	15.6585	0.0093155	15.4	15.4	0.000594915
2	0361	T	15.6585	0.0090106	14.9	30.2	0.000575442
3	0882	T	12.8303	0.0087355	14.4	44.6	0.000680850
4	0881	T	12.8303	0.0087157	14.4	59.0	0.000679303
5	0880	T	12.8303	0.0086947	14.3	73.3	0.000677672
6	0640	T	5.6866	0.0018290	3.0	76.4	0.000321634
7	0641	T	5.6866	0.0018223	3.0	79.4	0.000320456
8	0642	T	5.6866	0.0018177	3.0	82.4	0.000319651
9	0643	T	5.6866	0.0018107	3.0	85.3	0.000318413
10	0644	T	5.6866	0.0018061	3.0	88.3	0.000317604
11	0348	T	1.2554	0.0015477	2.6	90.9	0.001232819
12	0541	T	1.9352	0.0005923	1.0	91.8	0.000306052
13	0907	T	0.9010	0.0005108	0.8	92.7	0.000566913
14	0906	T	0.9010	0.0005085	0.8	93.5	0.000564337
15	0900	T	0.3563	0.0004755	0.8	94.3	0.001334333
16	0901	T	0.3563	0.0004754	0.8	95.1	0.001334029
	В сумме =			0.0604678	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.002974	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3092330 доли ПДКмр|
| 0.0618466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0038000	1.2 (Вклад источников 98.8%)		
1	0009	T	0.7855	0.1551084	50.8	50.8	0.197471052
2	0882	T	12.8303	0.0199040	6.5	57.3	0.001551331
3	0881	T	12.8303	0.0198330	6.5	63.8	0.001545796
4	0880	T	12.8303	0.0197533	6.5	70.3	0.001539584
5	0361	T	15.6585	0.0138972	4.5	74.8	0.000887517
6	0360	T	15.6585	0.0128127	4.2	79.0	0.000818260
7	0012	T	0.1013	0.0099153	3.2	82.3	0.097859733
8	0075	T	0.0697	0.0080513	2.6	84.9	0.115490355
9	0644	T	5.6866	0.0054105	1.8	86.7	0.000951462
10	0643	T	5.6866	0.0054060	1.8	88.4	0.000950672
11	0642	T	5.6866	0.0053977	1.8	90.2	0.000949208
12	0641	T	5.6866	0.0053923	1.8	92.0	0.000948254
13	0640	T	5.6866	0.0053817	1.8	93.7	0.000946392
14	0348	T	1.2554	0.0025972	0.9	94.6	0.002068758
15	0907	T	0.9010	0.0018883	0.6	95.2	0.002095771
	В сумме =			0.2945491	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.014684	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1226137 доли ПДКмр|
| 0.0245227 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033000	2.7 (Вклад источников 97.3%)		
1	0882	T	12.8303	0.0191608	16.1	16.1	0.001493402
2	0881	T	12.8303	0.0190865	16.0	32.1	0.001487608
3	0880	T	12.8303	0.0190117	15.9	48.0	0.001481785
4	0360	T	15.6585	0.0139950	11.7	59.7	0.000893763
5	0361	T	15.6585	0.0132812	11.1	70.9	0.000848180
6	0640	T	5.6866	0.0046331	3.9	74.7	0.000814754
7	0641	T	5.6866	0.0045732	3.8	78.6	0.000804207
8	0642	T	5.6866	0.0045311	3.8	82.4	0.000796806
9	0643	T	5.6866	0.0044633	3.7	86.1	0.000784882
10	0644	T	5.6866	0.0044176	3.7	89.8	0.000776847
11	0348	T	1.2554	0.0033958	2.8	92.7	0.002704889
12	0900	T	0.3563	0.0008788	0.7	93.4	0.002466094
13	0901	T	0.3563	0.0008777	0.7	94.1	0.002463181
14	0902	T	0.3563	0.0008764	0.7	94.9	0.002459390
15	0904	T	0.2810	0.0008105	0.7	95.5	0.002884193
	В сумме =			0.1172926	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.005321	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1437834 доли ПДКмр|
| 0.0287567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0242898 |  17.1  |  17.1 | 0.001893157  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0240977 |  17.0  |  34.1 | 0.001878189  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0238992 |  16.8  |  50.9 | 0.001862719  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0085591 |   6.0  |  56.9 | 0.001505142  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0084017 |   5.9  |  62.9 | 0.001477473  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0082853 |   5.8  |  68.7 | 0.001456995  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0080868 |   5.7  |  74.4 | 0.001422095  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0079481 |   5.6  |  80.0 | 0.001397702  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0072814 |   5.1  |  85.1 | 0.000465010  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0066406 |   4.7  |  89.8 | 0.000424091  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0019786 |   1.4  |  91.2 | 0.032808915  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0014435 |   1.0  |  92.2 | 0.001149850  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0011762 |   0.8  |  93.0 | 0.003300756  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0011741 |   0.8  |  93.9 | 0.003294914  |
| 15 | 0902 | T |     0.3563|   0.0011713 |   0.8  |  94.7 | 0.003287179  |
| 16 | 0904 | T |     0.2810|   0.0010859 |   0.8  |  95.4 | 0.003864250  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1373194    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006464     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1999241 доли ПДКмр|
                                     |       0.0399848 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0282063 |  14.3  |  14.3 | 0.002198411  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0280466 |  14.3  |  28.6 | 0.002185966  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0278301 |  14.2  |  42.8 | 0.002169089  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0192177 |   9.8  |  52.5 | 0.001227303  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0169414 |   8.6  |  61.2 | 0.001081928  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0111055 |   5.6  |  66.8 | 0.001952937  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0110396 |   5.6  |  72.4 | 0.001941356  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0109378 |   5.6  |  78.0 | 0.001923450  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0108751 |   5.5  |  83.5 | 0.001912424  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0107768 |   5.5  |  89.0 | 0.001895131  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0031479 |   1.6  |  90.6 | 0.052199110  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0031150 |   1.6  |  92.2 | 0.002481232  |
| 13 | 0902 | T |     0.3563|   0.0017359 |   0.9  |  93.1 | 0.004871419  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0017340 |   0.9  |  93.9 | 0.004866186  |
| 15 | 0900 | T |     0.3563|   0.0017327 |   0.9  |  94.8 | 0.004862397  |
| 16 | 0541 | T |     1.9352|   0.0013821 |   0.7  |  95.5 | 0.000714172  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1911243    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008800     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1450919 доли ПДКмр|
                                     |       0.0290184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0211891 |  14.8  |  14.8 | 0.001353199  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0187297 |  13.1  |  28.0 | 0.001459805  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0187091 |  13.1  |  41.1 | 0.001458194  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0186638 |  13.1  |  54.2 | 0.001454664  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0185152 |  13.0  |  67.1 | 0.001182437  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0065733 |   4.6  |  71.7 | 0.001155939  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0065035 |   4.6  |  76.3 | 0.001143666  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0064561 |   4.5  |  80.8 | 0.001135334  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0063808 |   4.5  |  85.3 | 0.001122090  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0063311 |   4.4  |  89.7 | 0.001113343  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0037424 |   2.6  |  92.4 | 0.002981008  |
| 12 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015125 |   1.1  |  93.4 | 0.025080200  |
| 13 | 0541 | T |     1.9352|   0.0013112 |   0.9  |  94.3 | 0.000677528  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009551 |   0.7  |  95.0 | 0.002680314  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1379729    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007119     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1397433 доли ПДКмр|
                                     |       0.0279487 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.8 (Вклад источников 98.2%)|
```

1	0882	T	12.8303	0.0208560	15.2	15.2	0.001625524
2	0881	T	12.8303	0.0208483	15.2	30.4	0.001624928
3	0880	T	12.8303	0.0208255	15.2	45.6	0.001623151
4	0361	T	15.6585	0.0163335	11.9	57.5	0.001043109
5	0360	T	15.6585	0.0142939	10.4	67.9	0.000912852
6	0640	T	5.6866	0.0050630	3.7	71.6	0.000890350
7	0641	T	5.6866	0.0050151	3.7	75.2	0.000881925
8	0642	T	5.6866	0.0049822	3.6	78.9	0.000876137
9	0643	T	5.6866	0.0049319	3.6	82.4	0.000867285
10	0644	T	5.6866	0.0048990	3.6	86.0	0.000861505
11	0348	T	1.2554	0.0036197	2.6	88.7	0.002883285
12	0907	T	0.9010	0.0013997	1.0	89.7	0.001553505
13	0906	T	0.9010	0.0013979	1.0	90.7	0.001551511
14	2529	T	0.4744	0.0011620	0.8	91.5	0.002449512
15	0900	T	0.3563	0.0009824	0.7	92.3	0.002756869
16	0901	T	0.3563	0.0009817	0.7	93.0	0.002754853
17	0902	T	0.3563	0.0009808	0.7	93.7	0.002752327
18	0162	T	0.2055	0.0008820	0.6	94.3	0.004291948
19	0904	T	0.2810	0.0008818	0.6	95.0	0.003137989
20	0163	T	0.2055	0.0008809	0.6	95.6	0.004286559
			В сумме =	0.1337172	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.006026	4.4		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0356272 доли ПДКмр|
| 0.0071254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.29 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0212485	59.6 (Вклад источников 40.4%)			
1	0361	T	15.6585	0.0020554	14.3	14.3	0.000131264
2	0360	T	15.6585	0.0020543	14.3	28.6	0.000131194
3	0882	T	12.8303	0.0018623	13.0	41.5	0.000145147
4	0881	T	12.8303	0.0018618	12.9	54.5	0.000145111
5	0880	T	12.8303	0.0018613	12.9	67.4	0.000145075
6	0644	T	5.6866	0.0004127	2.9	70.3	0.000072568
7	0643	T	5.6866	0.0004121	2.9	73.2	0.000072462
8	0642	T	5.6866	0.0004111	2.9	76.0	0.000072298
9	0641	T	5.6866	0.0004105	2.9	78.9	0.000072192
10	0640	T	5.6866	0.0004096	2.8	81.7	0.000072033
11	0348	T	1.2554	0.0003792	2.6	84.4	0.000302078
12	0009	T	0.7855	0.0002927	2.0	86.4	0.000372618
13	0906	T	0.9010	0.0002780	1.9	88.3	0.000308534
14	0907	T	0.9010	0.0002779	1.9	90.3	0.000308443
15	2529	T	0.4744	0.0002452	1.7	92.0	0.000516904
16	0541	T	1.9352	0.0001544	1.1	93.0	0.000079791
17	0902	T	0.3563	0.0001213	0.8	93.9	0.000340365
18	0901	T	0.3563	0.0001213	0.8	94.7	0.000340280
19	0900	T	0.3563	0.0001212	0.8	95.6	0.000340215
			В сумме =	0.0349909	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000636	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0302 - Азотная кислота (5)

ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0152	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0030000
0153	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0055000
0154	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0000666
0156	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0001336

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0152	0.003000	T	0.006262	0.89	64.6	
2	0153	0.005500	T	0.011481	0.89	64.6	
3	0154	0.000067	T	0.000139	0.89	64.6	
4	0156	0.000134	T	0.000279	0.89	64.6	

```
|Суммарный Mq=    0.008700 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =     0.018161 долей ПДК                 |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0002952
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0001968
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	3E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
               ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000295| Т  |   0.001232 |   0.89   |    64.6  |   |
|   2 | 0153 |    0.000197| Т  |   0.000822 |   0.89   |    64.6  |   |
|   3 | 6340 |6.0000001E-9| П1 |2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   4 | 6341 |6.0000001E-9| П1 |2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   5 | 6460 | 0.000000003| П1 |2.880503E-8 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000492 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.002054 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638

```
 0641  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
 0642  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
 0643  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
 0644  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
 0786  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0099381
 0787  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0099381
 0880  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  2.084929
 0881  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  2.084929
 0882  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  2.084929
 0900  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
 0901  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
 0902  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
 0904  T    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.0456660
 0906  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.1464142
 0907  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.1464142
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	0.056012	T	0.000113	3.92	1571.9	
25	0541	0.314476	T	0.000277	7.42	2358.1	
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
32	0787	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
33	0880	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
34	0881	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
35	0882	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
36	0900	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
37	0901	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
38	0902	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
39	0904	0.045666	T	0.007571	1.92	226.1	
40	0906	0.146414	T	0.011476	2.96	327.1	
41	0907	0.146414	T	0.011474	2.96	327.1	
Суммарный Mq= 17.408208 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.562394 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.98 м/с							

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
```

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000

```
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.98 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0703655 доли ПДКмр|
                                     |       0.0281462 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | T |     2.0849|   0.0112267 |  16.0  |  16.0 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  31.9 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.5 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | T |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.7 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.6 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | T |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.5 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.4 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.3 | 0.004450003  |
| 10 | 0163 | T |     0.0334|   0.0015444 |   2.2  |  85.5 | 0.046248823  |
| 11 | 0902 | T |     0.0579|   0.0015421 |   2.2  |  87.7 | 0.026631219  |
| 12 | 0901 | T |     0.0579|   0.0015383 |   2.2  |  89.9 | 0.026565606  |
| 13 | 0900 | T |     0.0579|   0.0015350 |   2.2  |  92.1 | 0.026509685  |
| 14 | 0162 | T |     0.0334|   0.0014701 |   2.1  |  94.2 | 0.044023678  |
| 15 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013934 |   2.0  |  96.2 | 0.000547594  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0676970    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.002668     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051325 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031124 |  24.3 (Вклад источников 75.7%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015876 |  16.3  |  16.3 | 0.000761481  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015804 |  16.3  |  32.6 | 0.000757996  |
```

```
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015732 |  16.2  |  48.8 | 0.000754545  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010794 |  11.1  |  59.9 | 0.000424207  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010166 |  10.5  |  70.3 | 0.000399538  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003888 |   4.0  |  74.3 | 0.000420731  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003849 |   4.0  |  78.3 | 0.000416559  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003822 |   3.9  |  82.2 | 0.000413563  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003776 |   3.9  |  86.1 | 0.000408656  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003745 |   3.9  |  90.0 | 0.000405294  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002662 |   2.7  |  92.7 | 0.001304906  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000747 |   0.8  |  93.5 | 0.001289851  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000746 |   0.8  |  94.3 | 0.001288592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000745 |   0.8  |  95.0 | 0.001286961  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0123477    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000484     5.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416719 доли ПДКмр|
                                     |       0.0166688 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                       и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0003393 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0787 | T |   0.009938|   0.0156191 |  37.8  |  37.8 |   1.5716383  |
|  2 | 0119 | T |   0.009940|   0.0140816 |  34.1  |  71.9 |   1.4166291  |
|  3 | 0786 | T |   0.009938|   0.0114522 |  27.7  |  99.6 |   1.1523533  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0414922    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000180     0.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066989 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026796 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0017841 |  26.6 (Вклад источников 73.4%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.4  |  15.4 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  14.9  |  30.3 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.5  |  44.8 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.5  |  59.3 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.4  |  73.7 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  76.7 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  79.7 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  82.7 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  85.6 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  88.6 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  91.1 | 0.000618992  |
| 12 | 0541 | T |     0.3145|   0.0000481 |   1.0  |  92.1 | 0.000153094  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.8  |  93.0 | 0.000283269  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.8 | 0.000281987  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.6 | 0.000666540  |
| 16 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.4 | 0.000666388  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064719    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000227     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _______________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251605 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100642 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  50.9  |  50.9 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.4 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  63.9 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.4 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.0 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.2 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.4 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.1 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  86.9 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.6 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.4 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.2 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  93.9 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  94.8 | 0.001034378  |
| 15 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001534 |   0.6  |  95.4 | 0.001047887  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0240234    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001137     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127953 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031364 |  24.5 (Вклад источников 75.5%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.1  |  16.1 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.2 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.0  |  48.2 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  59.9 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.1 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.0 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.8  |  78.9 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  82.7 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.4 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.1 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.0 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  93.7 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.5 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.2 | 0.001229696  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0123325    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000463     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117708 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019735 |  17.4  |  17.4 | 0.000946575  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019579 |  17.2  |  34.6 | 0.000939092  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019418 |  17.1  |  51.7 | 0.000931357  |
|  4 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006954 |   6.1  |  57.8 | 0.000752572  |
|  5 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006826 |   6.0  |  63.8 | 0.000738737  |
|  6 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006732 |   5.9  |  69.7 | 0.000728498  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006571 |   5.8  |  75.5 | 0.000711048  |
|  8 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006458 |   5.7  |  81.1 | 0.000698851  |
|  9 | 0361 | T |     2.5445|   0.0005916 |   5.2  |  86.4 | 0.000232505  |
| 10 | 0360 | T |     2.5445|   0.0005396 |   4.7  |  91.1 | 0.000212045  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001173 |   1.0  |  92.1 | 0.000574924  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000956 |   0.8  |  93.0 | 0.001650380  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000954 |   0.8  |  93.8 | 0.001647459  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000952 |   0.8  |  94.6 | 0.001643591  |
| 15 | 0904 | T |     0.0457|   0.0000882 |   0.8  |  95.4 | 0.001932122  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0112502    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000521     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0161124 доли ПДКмр|
                                     |       0.0064450 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0004000	2.5 (Вклад источников 97.5%)
1	0882	T	2.0849	0.0022918	14.6	14.6	0.001099202
2	0881	T	2.0849	0.0022788	14.5	29.1	0.001092980
3	0880	T	2.0849	0.0022612	14.4	43.5	0.001084541
4	0361	T	2.5445	0.0015614	9.9	53.4	0.000613651
5	0360	T	2.5445	0.0013765	8.8	62.2	0.000540963
6	0644	T	0.9241	0.0009023	5.7	67.9	0.000976469
7	0643	T	0.9241	0.0008970	5.7	73.6	0.000970678
8	0642	T	0.9241	0.0008887	5.7	79.3	0.000961725
9	0641	T	0.9241	0.0008836	5.6	84.9	0.000956212
10	0640	T	0.9241	0.0008756	5.6	90.5	0.000947566
11	0348	T	0.2040	0.0002531	1.6	92.1	0.001240614
12	0902	T	0.0579	0.0001410	0.9	93.0	0.002435712
13	0901	T	0.0579	0.0001409	0.9	93.9	0.002433096
14	0900	T	0.0579	0.0001408	0.9	94.8	0.002431201
15	0541	T	0.3145| 0.0001123	0.7	95.5	0.000357086
В сумме = 0.0154050 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000707 4.5

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117168 доли ПДКмр|
| 0.0046867 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0002500	2.1 (Вклад источников 97.9%)
1	0360	T	2.5445	0.0017216	15.0	15.0	0.000676598
2	0882	T	2.0849	0.0015218	13.3	28.3	0.000729900
3	0881	T	2.0849	0.0015201	13.3	41.5	0.000729095
4	0880	T	2.0849	0.0015164	13.2	54.8	0.000727330
5	0361	T	2.5445	0.0015044	13.1	67.9	0.000591218
6	0640	T	0.9241	0.0005341	4.7	72.5	0.000577970
7	0641	T	0.9241	0.0005284	4.6	77.2	0.000571833
8	0642	T	0.9241	0.0005246	4.6	81.7	0.000567667
9	0643	T	0.9241	0.0005184	4.5	86.2	0.000561046
10	0644	T	0.9241	0.0005144	4.5	90.7	0.000556672
11	0348	T	0.2040	0.0003041	2.7	93.4	0.001490502
12	0541	T	0.3145	0.0001065	0.9	94.3	0.000338765
13	0900	T	0.0579	0.0000776	0.7	95.0	0.001340159
14	0901	T	0.0579| 0.0000775	0.7	95.7	0.001338927
В сумме = 0.0112199 95.7
Суммарный вклад остальных = 0.000497 4.3

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115148 доли ПДКмр|
| 0.0046059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0005000	4.3 (Вклад источников 95.7%)
1	0882	T	2.0849	0.0016945	15.4	15.4	0.000812759
2	0881	T	2.0849	0.0016939	15.4	30.8	0.000812462
3	0880	T	2.0849	0.0016921	15.4	46.1	0.000811573
4	0361	T	2.5445	0.0013271	12.0	58.2	0.000521554
5	0360	T	2.5445	0.0011614	10.5	68.7	0.000456425
6	0640	T	0.9241	0.0004114	3.7	72.5	0.000445175
7	0641	T	0.9241	0.0004075	3.7	76.2	0.000440963
8	0642	T	0.9241	0.0004048	3.7	79.8	0.000438068
9	0643	T	0.9241	0.0004007	3.6	83.5	0.000433643
10	0644	T	0.9241	0.0003980	3.6	87.1	0.000430752
11	0348	T	0.2040	0.0002941	2.7	89.7	0.001441641
12	0907	T	0.1464	0.0001137	1.0	90.8	0.000776754
13	0906	T	0.1464	0.0001136	1.0	91.8	0.000775757
14	0900	T	0.0579	0.0000798	0.7	92.5	0.001378436
15	0901	T	0.0579	0.0000798	0.7	93.3	0.001377428
16	0902	T	0.0579	0.0000797	0.7	94.0	0.001376165
17	0162	T	0.0334	0.0000717	0.7	94.6	0.002145973
18	0904	T	0.0457| 0.0000716	0.7	95.3	0.001568992
В сумме = 0.0109954 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000519 4.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081877 доли ПДКмр|
| 0.0032751 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.28 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0070415	86.0 (Вклад источников 14.0%)
1	0361	T	2.5445	0.0001668	14.6	14.6	0.000065561
2	0360	T	2.5445	0.0001667	14.5	29.1	0.000065527
3	0882	T	2.0849	0.0001519	13.3	42.4	0.000072848

```
|  4 | 0881 | т |     2.0849|   0.0001518 |  13.2  |  55.6 | 0.000072830  |
|  5 | 0880 | т |     2.0849|   0.0001518 |  13.2  |  68.8 | 0.000072812  |
|  6 | 0644 | т |     0.9241|   0.0000332 |   2.9  |  71.7 | 0.000035909  |
|  7 | 0643 | т |     0.9241|   0.0000331 |   2.9  |  74.6 | 0.000035857  |
|  8 | 0642 | т |     0.9241|   0.0000331 |   2.9  |  77.5 | 0.000035776  |
|  9 | 0641 | т |     0.9241|   0.0000330 |   2.9  |  80.4 | 0.000035723  |
| 10 | 0640 | т |     0.9241|   0.0000329 |   2.9  |  83.3 | 0.000035644  |
| 11 | 0348 | т |     0.2040|   0.0000309 |   2.7  |  86.0 | 0.000151279  |
| 12 | 0009 | т |     0.1276|   0.0000238 |   2.1  |  88.0 | 0.000186101  |
| 13 | 0906 | т |     0.1464|   0.0000225 |   2.0  |  90.0 | 0.000153942  |
| 14 | 0907 | т |     0.1464|   0.0000225 |   2.0  |  92.0 | 0.000153896  |
| 15 | 0541 | т |     0.3145|   0.0000126 |   1.1  |  93.1 | 0.000040068  |
| 16 | 0902 | т |     0.0579|   0.0000098 |   0.9  |  93.9 | 0.000169708  |
| 17 | 0901 | т |     0.0579|   0.0000098 |   0.9  |  94.8 | 0.000169666  |
| 18 | 0900 | т |     0.0579|   0.0000098 |   0.9  |  95.6 | 0.000169634  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0081377    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000050     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0316 - Соляная кислота (163)

ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0007920
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0014520
 0154  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0002000
 0155  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0017160
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0002888
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0316 - Соляная кислота (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000792| т  |   0.003306 |   0.89   |    64.6  |   |
|   2 | 0153 |    0.001452| т  |   0.006062 |   0.89   |    64.6  |   |
|   3 | 0154 |    0.000200| т  |   0.000835 |   0.89   |    64.6  |   |
|   4 | 0155 |    0.001716| т  |   0.007164 |   0.89   |    64.6  |   |
|   5 | 0156 |    0.000289| т  |   0.001206 |   0.89   |    64.6  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.004449 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.018573 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0001602
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0001068
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0000111
 0524  т     6.4  0.10 0.180  0.0014  35.0  610844.00  236098.00                          1.0 1.00   0 0.0000121
 0793  т     3.0 0.030  1.41  0.0010  35.0  611164.00  236191.00                          1.0 1.00   0 0.0000090
 0883  т     2.5 0.030  1.41  0.0010  35.0  611163.00  235947.00                          1.0 1.00   0 0.0000090
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0152	0.000160	T	0.000446	0.89	64.6	
2	0153	0.000107	T	0.000297	0.89	64.6	
3	0156	0.000011	T	0.000031	0.89	64.6	
4	0524	0.000012	T	0.000445	0.50	16.0	
5	0793	0.00000900	T	0.001798	0.50	7.8	
6	0883	0.00000900	T	0.002701	0.50	6.6	
Суммарный Mq=		0.000308 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.005718 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.55 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	0.2872389
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	1.612700
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0040	0.003770	T	0.043652	1.06	36.9	
2	0044	0.000114	T	0.010412	0.50	11.8	
3	0174	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
4	0176	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
5	0177	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
6	0178	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
7	0540	0.287239	T	0.004630	3.92	786.0	
8	0541	1.612700	T	0.011352	7.42	1179.1	
9	0904	0.022500	T	0.029841	1.92	113.1	
Суммарный Mq=		1.939545 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.175423 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.88 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0328 - Сажа (583)

```
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0151373 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022706 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    65 град.
                        и скорости ветра  7.62 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0079808 |  52.7  |  52.7 | 0.004948715  |
|  2 | 0904 | T |     0.0225|   0.0049522 |  32.7  |  85.4 | 0.220096365  |
|  3 | 0540 | T |     0.2872|   0.0022043 |  14.6  | 100.0 | 0.007674172  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0151373   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020899 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0017030 |  81.5  |  81.5 | 0.001055976  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003745 |  17.9  |  99.4 | 0.001303922  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020775    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000012     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029386 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0023286 |  79.2  |  79.2 | 0.001443905  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0005176 |  17.6  |  96.9 | 0.001802004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0028462    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000092     3.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010184 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001528 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра  1.85 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0009378 |  92.1  |  92.1 | 0.000581482  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0000655 |   6.4  |  98.5 | 0.000228094  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010033    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000015     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017644 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002647 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  1.86 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0014737 |  83.5  |  83.5 | 0.000913840  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0001446 |   8.2  |  91.7 | 0.000503500  |
|  3 | 0044 | T | 0.00011390|   0.0000841 |   4.8  |  96.5 | 0.738391995  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017025    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000062     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0016773 |  81.5  |  81.5 | 0.001040060  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003687 |  17.9  |  99.4 | 0.001283505  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020460    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025418 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003813 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0020758 |  81.7  |  81.7 | 0.001287145  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0004589 |  18.1  |  99.7 | 0.001597728  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025347    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0022745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003412 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0017393 |  76.5  |  76.5 | 0.001078480  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003823 |  16.8  |  93.3 | 0.001330909  |
|  3 | 0904 | T |     0.0225|   0.0000614 |   2.7  |  96.0 | 0.002727692  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0021829    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000092     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028011 доли ПДКмр|
| 0.0004202 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0022457	80.2	80.2	0.001392506
2	0540	T	0.2872	0.0004986	17.8	98.0	0.001735704
		В сумме =		0.0027443	98.0		
		Суммарный вклад остальных =		0.000057	2.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026968 доли ПДКмр|
| 0.0004045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0021749	80.6	80.6	0.001348623
2	0540	T	0.2872	0.0004819	17.9	98.5	0.001677768
		В сумме =		0.0026568	98.5		
		Суммарный вклад остальных =		0.000040	1.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001324 доли ПДКмр|
| 0.0000199 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.85 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0001188	89.7	89.7	0.000073654
2	0540	T	0.2872	0.0000112	8.5	98.2	0.000039084
		В сумме =		0.0001300	98.2		
		Суммарный вклад остальных =		0.000002	1.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496

0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1 4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1 4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1 4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1 0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1 0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1 0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
   ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.010559	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
26	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	7.604033	Т	0.012256	3.92	1571.9	
33	0541	97.149612	Т	0.068387	7.42	2358.1	
34	0640	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.000889	Т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.000889	Т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	4.115640	Т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	4.115640	Т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	4.115640	Т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.005452	Т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.005452	Т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.005452	Т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	0.529200	Т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.012902	Т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.012902	Т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
51	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
52	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
53	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
54	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
55	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
56	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
57	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 477.482187 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.874914 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.40 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.4 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.7158629 доли ПДКмр|
                                         |       0.3579315 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3635979 |  50.8  |  50.8 | 0.002031182  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3448743 |  48.2  |  99.0 | 0.001926586  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7090458    99.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006817     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1929904 доли ПДКмр|
                                     |       0.0964952 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0822078 |  42.7  |  42.7 | 0.000459241  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0781758 |  40.6  |  83.4 | 0.000436717  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0253977 |  13.2  |  96.6 | 0.000261429  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1863813    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006609     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2411747 доли ПДКмр|
                                     |       0.1205874 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0966249 |  40.2  |  40.2 | 0.000539780  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0956801 |  39.8  |  80.0 | 0.000534502  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0354553 |  14.7  |  94.7 | 0.000364956  |
|  4 | 0540 | T |     7.6040|   0.0036823 |   1.5  |  96.2 | 0.000484251  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2321014    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009073     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1032409 доли ПДКмр|
                                     |       0.0516205 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0428070 |  41.7  |  41.7 | 0.000239134  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0424560 |  41.3  |  83.0 | 0.000237174  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0125280 |  12.2  |  95.2 | 0.000128955  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0982709    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004970     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1670303 доли ПДКмр|
                                     |       0.0835151 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  2.65 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0685384 |  41.2  |  41.2 | 0.000382879  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0672700 |  40.4  |  81.6 | 0.000375793  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0175859 |  10.6  |  92.1 | 0.000181018  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0022401 |   1.3  |  93.5 | 0.000544289  |
|  5 | 0881 | T |     4.1156|   0.0022033 |   1.3  |  94.8 | 0.000535338  |
|  6 | 0880 | T |     4.1156|   0.0021668 |   1.3  |  96.1 | 0.000526491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1605644    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006466     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1904644 доли ПДКмр|
                                     |       0.0952322 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0814046 |  42.9  |  42.9 | 0.000454754  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0771902 |  40.7  |  83.5 | 0.000431211  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0245821 |  12.9  |  96.5 | 0.000253034  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1837770    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006687     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2254321 доли ПДКмр|
                                     |       0.1127160 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0973351 |  43.3  |  43.3 | 0.000543747  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0920882 |  41.0  |  84.3 | 0.000514436  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0289818 |  12.9  |  97.2 | 0.000298321  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2191250    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006307     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2226277 доли ПДКмр|
                                     |       0.1113139 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0886352 |  39.9  |  39.9 | 0.000495147  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0882289 |  39.7  |  79.7 | 0.000492877  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0292834 |  13.2  |  92.8 | 0.000301425  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0033342 |   1.5  |  94.3 | 0.000810139  |
|  5 | 0881 | T |     4.1156|   0.0032584 |   1.5  |  95.8 | 0.000791708  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2133401    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009288     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2358790 доли ПДКмр|
                                     |       0.1179395 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0968499 |  41.2  |  41.2 | 0.000541037  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0945314 |  40.2  |  81.4 | 0.000528085  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0321435 |  13.7  |  95.1 | 0.000330866  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2243648    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011514     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2267963 доли ПДКмр|
                                     |       0.1133981 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0921480 |  40.8  |  40.8 | 0.000514771  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0912939 |  40.4  |  81.2 | 0.000509999  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0333229 |  14.7  |  95.9 | 0.000343006  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2175648    95.9                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.009231     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0237754 доли ПДКмр|
                                    |       0.0118877 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.29 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0093989 |  40.8  |  40.8 | 0.000052505  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0093939 |  40.7  |  81.5 | 0.000052477  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0031007 |  13.4  |  95.0 | 0.000031917  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0002389 |   1.0  |  96.0 | 0.000058059  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0228524    96.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000923     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)

```
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          3.0 1.00   0 0.0666667
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 3.0 1.00   0 0.1458476
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 3.0 1.00   0 0.1458476
 6482  П1   11.5                      35.0  612272.00  237279.00     800.00     290.00  18 3.0 1.00   0  1.621427
 6483  П1    2.0                      35.0  609954.00  236028.00       8.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.5275360
 6490  П1    8.0                      35.0  612093.00  237126.00       2.00       2.00  18 3.0 1.00   0 0.0051667
 6491  П1    2.0                      35.0  612100.00  237102.00       2.00       2.00  18 3.0 1.00   0 0.1463889
 6492  П1    2.0                      35.0  609150.00  237207.00     200.00       2.00  75 3.0 1.00   0 0.2469005
 6493  П1    2.0                      35.0  609210.50  237181.00       3.00       9.00  75 3.0 1.00   0 0.4958333
 6494  П1    2.0                      35.0  609313.50  237148.00      57.00     280.00  75 3.0 1.00   0  1.532720


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип|     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0485 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   2 | 0486 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   3 | 0487 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   4 | 0488 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   5 | 0489 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   6 | 0490 |     0.066667| T |    0.228952 |   6.74   |   126.0  |   |
|   7 | 6340 |     0.145848| П1|    5.222298 |   0.50   |    28.5  |   |
|   8 | 6341 |     0.145848| П1|    5.222298 |   0.50   |    28.5  |   |
|   9 | 6482 |     1.621427| П1|   41.901680 |   0.50   |    32.8  |   |
|  10 | 6483 |     0.527536| П1|  807.503540 |   0.50   |     5.7  |   |
|  11 | 6490 |     0.005167| П1|    0.311386 |   0.50   |    22.8  |   |
|  12 | 6491 |     0.146389| П1|  224.078674 |   0.50   |     5.7  |   |
|  13 | 6492 |     0.246900| П1|  377.932587 |   0.50   |     5.7  |   |
|  14 | 6493 |     0.495833| П1|  758.976013 |   0.50   |     5.7  |   |
|  15 | 6494 |     1.532720| П1| 2346.146973 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    5.267668 г/с                                    |
```

```
|Сумма Cм по всем источникам =  4568.668 долей ПДК                |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                 ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                 ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.3627772 доли ПДКмр|
                                     |       0.4453944 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   3.0833919 |  48.5  |  48.5 |   2.0117126  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   2.8500235 |  44.8  |  93.3 |   5.7479506  |
|  3 | 6492 | П1|     0.2469|   0.3748977 |   5.9  |  99.1 |   1.5184190  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.3083129    99.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.054464     0.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                 ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0456990 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0259189 |  56.7  |  56.7 | 0.016910378  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0083734 |  18.3  |  75.0 | 0.016887456  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0046965 |  10.3  |  85.3 | 0.008902644  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0041307 |   9.0  |  94.4 | 0.016730139  |
|  5 | 0487 | Т |     0.0667|   0.0004310 |   0.9  |  95.3 | 0.006465440  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0435504    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002149     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                 ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603299.9 м,  Y=237340.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1144888 доли ПДКмр|
                                     |       0.0080142 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0576550 |  50.4  |  50.4 | 0.037616141  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0193698 |  16.9  |  67.3 | 0.039065223  |
|  3 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0136082 |  11.9  |  79.2 | 0.008392725  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0097983 |   8.6  |  87.7 | 0.039685234  |
|  5 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0042179 |   3.7  |  91.4 | 0.007995461  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0022595 |   2.0  |  93.4 | 0.015434849  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0012742 |   1.1  |  94.5 | 0.008736525  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0010329 |   0.9  |  95.4 | 0.007081908  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1092158    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.005273     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140370 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0045538 |  32.4  |  32.4 | 0.002808505  |
|  2 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0042122 |  30.0  |  62.4 | 0.002748186  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0016170 |  11.5  |  74.0 | 0.003065151  |
|  4 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0013106 |   9.3  |  83.3 | 0.002643148  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0006360 |   4.5  |  87.8 | 0.002575836  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0005029 |   3.6  |  91.4 | 0.003435233  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0003557 |   2.5  |  94.0 | 0.002438504  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0003004 |   2.1  |  96.1 | 0.002059339  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0134884    96.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000549     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0790513 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055336 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0376237 |  47.6  |  47.6 | 0.024547027  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0125528 |  15.9  |  63.5 | 0.025316594  |
|  3 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0112194 |  14.2  |  77.7 | 0.006919449  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0063340 |   8.0  |  85.7 | 0.025654273  |
|  5 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0040199 |   5.1  |  90.8 | 0.007620080  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0016790 |   2.1  |  92.9 | 0.011469286  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0010039 |   1.3  |  94.2 | 0.006883308  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0008290 |   1.0  |  95.2 | 0.005684315  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0752618    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003790     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0450861 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6494	П1	1.5327	0.0254794	56.5	56.5	0.016623640
2	6493	П1	0.4958	0.0081618	18.1	74.6	0.016460778
3	6483	П1	0.5275	0.0049016	10.9	85.5	0.009291529
4	6492	П1	0.2469	0.0040062	8.9	94.4	0.016225856
5	0487	Т	0.0667	0.0004180	0.9	95.3	0.006269503
			В сумме =	0.0429669	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002119	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0360893 доли ПДКмр | 0.0025262 мг/м3

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6494	П1	1.5327	0.0173521	48.1	48.1	0.011321128
2	6483	П1	0.5275	0.0081107	22.5	70.6	0.015374596
3	6493	П1	0.4958	0.0054957	15.2	85.8	0.011083809
4	6492	П1	0.2469	0.0026915	7.5	93.2	0.010901208
5	0490	Т	0.0667	0.0003157	0.9	94.1	0.004735602
6	0487	Т	0.0667	0.0003156	0.9	95.0	0.004733474
7	0486	Т	0.0667	0.0003140	0.9	95.9	0.004709253
			В сумме =	0.0345952	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001494	4.1		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1089705 доли ПДКмр | 0.0076279 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6494	П1	1.5327	0.0622274	57.1	57.1	0.040599357
2	6493	П1	0.4958	0.0202931	18.6	75.7	0.040927250
3	6492	П1	0.2469	0.0099774	9.2	84.9	0.040410794
4	6482	П1	1.6214	0.0073072	6.7	91.6	0.004506632
5	6483	П1	0.5275	0.0026292	2.4	94.0	0.004983858
6	6491	П1	0.1464	0.0010251	0.9	94.9	0.007002487
7	0490	Т	0.0667	0.0008694	0.8	95.7	0.013040578
			В сумме =	0.1043288	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.004642	4.3		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0373928 доли ПДКмр | 0.0026175 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6494	П1	1.5327	0.0136503	36.5	36.5	0.008905922
2	6482	П1	1.6214	0.0090788	24.3	60.8	0.005599277
3	6483	П1	0.5275	0.0053043	14.2	75.0	0.010054768
4	6493	П1	0.4958	0.0040614	10.9	85.8	0.008191125
5	6492	П1	0.2469	0.0019108	5.1	90.9	0.007739286
6	6491	П1	0.1464	0.0014405	3.9	94.8	0.009840375
7	6340	П1	0.1458	0.0004071	1.1	95.9	0.002791323
			В сумме =	0.0358533	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001540	4.1		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0390733 доли ПДКмр | 0.0027351 мг/м3

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6494	П1	1.5327	0.0130733	33.5	33.5	0.008529451
2	6482	П1	1.6214	0.0101400	26.0	59.4	0.006253710
3	6493	П1	0.4958	0.0041351	10.6	70.0	0.008339605
4	6483	П1	0.5275	0.0030398	7.8	77.8	0.005762300
5	6492	П1	0.2469	0.0020322	5.2	83.0	0.008230706
6	6491	П1	0.1464	0.0019660	5.0	88.0	0.013430050
7	6341	П1	0.1458	0.0015963	4.1	92.1	0.010944977
8	6340	П1	0.1458	0.0015461	4.0	96.0	0.010600540

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0375286    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001545     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024567 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001720 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0007985 |  32.5  |  32.5 | 0.000520945  |
|  2 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0007062 |  28.7  |  61.2 | 0.000435522  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0002613 |  10.6  |  71.9 | 0.000495249  |
|  4 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0002594 |  10.6  |  82.4 | 0.000523155  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0001294 |   5.3  |  87.7 | 0.000524180  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0000643 |   2.6  |  90.3 | 0.000438983  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0000629 |   2.6  |  92.9 | 0.000431185  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0000614 |   2.5  |  95.4 | 0.000420718  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023432    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000113     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Примесь  :0333 - Сероводород (518)

                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  Т     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  Т     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  Т     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  Т     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  Т     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  Т     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  Т     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  Т     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  Т     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  Т    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  Т     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  Т     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  Т     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  Т     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  Т     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  Т     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  Т     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  Т     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  Т     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0106  Т     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610151.00  236063.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0107  Т     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610153.00  236057.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0108  Т     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610155.00  236052.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0109  Т     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  610165.00  236053.00                                1.0 1.00   1 0.0000187
 0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0358500
 0137  Т     4.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603105.00  236953.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0480  Т    12.0  0.60 0.150  0.0424 140.0  611837.00  236766.00                                1.0 1.00   1 0.0968919
 0482  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0284722
 0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0103333
 0484  Т     6.0  0.20  1.21  0.0380  35.0  609118.00  237147.00                                1.0 1.00   1 0.0001142
 0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0500  Т     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611561.00  236111.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0501  Т     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611540.00  236104.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0502  Т     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611588.00  236032.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0503  Т     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611565.00  236025.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0520  Т     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611451.00  236318.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0521  Т     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611380.00  236294.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0522  Т     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611419.00  236416.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0523  Т     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611358.00  236397.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1 0.0064422
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   1 0.0824267
 0583  Т     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                                1.0 1.00   1      2E-8
 0589  Т    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                                1.0 1.00   1 0.0013597
 0600  Т     5.6  0.10  1.77  0.0139  35.0  610974.00  236116.00                                1.0 1.00   1 0.0001326
 0601  Т     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608972.00  237296.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0602  Т     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608976.00  237309.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0604  Т     3.5  0.10 0.390  0.0031  35.0  609769.00  234570.00                                1.0 1.00   1 0.0000302
 0622  Т     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598778.00  238263.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0623  Т     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598781.00  238264.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0624  Т     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  598786.00  238265.00                                1.0 1.00   1 0.0000272
 0646  Т    20.0  0.61 0.010  0.0030  35.0  611143.00  235995.00                                1.0 1.00   1 0.0000598
 0667  Т     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610994.00  235906.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0668  Т     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610990.00  235915.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0669  Т     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611211.00  235761.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0670  Т     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611218.00  235764.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0671  Т     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611206.00  235760.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
```

0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002

6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0010	0.000010	T	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	T	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	T	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	T	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	T	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	T	1.612775	0.50	5.6	

12	0083	0.000022	Т	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	Т	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	Т	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	Т	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	Т	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	Т	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	Т	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	Т	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	Т	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	Т	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	Т	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	Т	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.006442	Т	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	0.082427	Т	0.003626	7.42	2358.1	
46	0583	0.00000002	Т	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	Т	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	Т	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	Т	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	Т	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	Т	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	Т	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	Т	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	Т	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	Т	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	Т	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	Т	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	Т	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	Т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	Т	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	Т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	Т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	Т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	Т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	Т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	Т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	Т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	

118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	

224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4		
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1		
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.966881 г/с
Сумма См по всем источникам = 296.380127 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8652177 доли ПДКмр|
| 0.0549217 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код	Тип|	Выброс -M-(Mq)-	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`		0.0200000	0.3 (Вклад источников 99.7%)			
1	6443	П1	0.0301	6.3356733	92.6	92.6	210.6806641
2	0482	Т	0.0285	0.2809378	4.1	96.7	9.8670902

```
|                    В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2153237 доли ПДКмр|
                                    |       0.0017226 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0647842 |  30.1 (Вклад источников 69.9%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0198049 |  13.2  |  13.2 | 0.204402268  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   7.9  |  21.1 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.1  |  28.2 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | T |     0.0285|   0.0099226 |   6.6  |  34.8 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.2  |  40.9 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | T |     0.0358|   0.0083642 |   5.6  |  46.5 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   5.0  |  51.5 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   5.0  |  56.4 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   4.9  |  61.4 | 0.173826292  |
| 10 | 0500 | T |     0.0634|   0.0067174 |   4.5  |  65.8 | 0.106031954  |
| 11 | 0501 | T |     0.0634|   0.0066878 |   4.4  |  70.3 | 0.105565004  |
| 12 | 0502 | T |     0.0634|   0.0066648 |   4.4  |  74.7 | 0.105201103  |
| 13 | 0503 | T |     0.0634|   0.0066375 |   4.4  |  79.1 | 0.104771517  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   2.9  |  82.0 | 0.120470241  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0036012 |   2.4  |  84.4 | 0.348500490  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.7  |  86.0 | 0.175688073  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.6  |  87.6 | 0.166352093  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.6  |  89.2 | 0.191255957  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.5  |  90.6 | 0.179888219  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.2  |  91.8 | 0.114853546  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.1  |  92.9 | 0.104789041  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.0  |  93.9 | 0.145886406  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   0.9  |  94.9 | 0.133778468  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0008530 |   0.6  |  95.4 | 0.208518460  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2084534    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006870     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2970663 доли ПДКмр|
                                    |       0.0023765 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1144558 |  38.5 (Вклад источников 61.5%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0192193 |  10.5  |  10.5 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0188866 |  10.3  |  20.9 | 0.194924876  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   8.4  |  29.2 | 0.507112622  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   7.1  |  36.3 | 0.769275844  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.8  |  42.1 | 0.344073623  |
|  6 | 0482 | T |     0.0285|   0.0098295 |   5.4  |  47.5 | 0.345229954  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   5.2  |  52.7 | 0.221040040  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   5.2  |  57.9 | 0.221202552  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   5.1  |  63.0 | 0.214917943  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0077813 |   4.3  |  67.2 | 0.122825421  |
| 11 | 0500 | T |     0.0634|   0.0077448 |   4.2  |  71.5 | 0.122248873  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0077029 |   4.2  |  75.7 | 0.121588580  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0076550 |   4.2  |  79.9 | 0.120831072  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.4  |  82.3 | 0.122242622  |
```

15	0483	т	0.0103	0.0035674	2.0	84.2	0.345229894
16	6440	П1	0.0141	0.0025508	1.4	85.6	0.180303693
17	6441	П1	0.0141	0.0025152	1.4	87.0	0.177792877
18	6300	П1	0.0123	0.0024295	1.3	88.3	0.197843686
19	6301	П1	0.0123	0.0023329	1.3	89.6	0.189976349
20	6360	П1	0.0156	0.0020094	1.1	90.7	0.128947958
21	6361	П1	0.0156	0.0018251	1.0	91.7	0.117123000
22	6340	П1	0.0105	0.0016364	0.9	92.6	0.155298293
23	6341	П1	0.0105	0.0015340	0.8	93.5	0.145587564
24	6788	П1	0.004091	0.0013868	0.8	94.2	0.339002460
25	0541	т	0.0824	0.0011774	0.6	94.9	0.014283916
26	6780	П1	0.007605	0.0010403	0.6	95.4	0.136793301
			В сумме =	0.2887171	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.008349	4.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1455200 доли ПДКмр|
| 0.0011642 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0696534	47.9 (Вклад источников 52.1%)			
1	0480	т	0.0969	0.0099652	13.1	13.1	0.102848649
2	6443	П1	0.0301	0.0065940	8.7	21.8	0.219271243
3	6540	П1	0.0308	0.0048450	6.4	28.2	0.157270759
4	0482	т	0.0285	0.0046374	6.1	34.3	0.162874863
5	6220	П1	0.0429	0.0038601	5.1	39.4	0.089903690
6	6221	П1	0.0429	0.0038430	5.1	44.5	0.089505397
7	6222	П1	0.0428	0.0038010	5.0	49.5	0.088854395
8	0132	т	0.0358	0.0036698	4.8	54.3	0.102364026
9	0500	т	0.0634	0.0033573	4.4	58.8	0.052993957
10	0501	т	0.0634	0.0033554	4.4	63.2	0.052963380
11	0502	т	0.0634	0.0033271	4.4	67.6	0.052517898
12	0503	т	0.0634	0.0033264	4.4	71.9	0.052506600
13	6976	П1	0.0169	0.0032926	4.3	76.3	0.194724143
14	6482	П1	0.0360	0.0024518	3.2	79.5	0.068147197
15	0483	т	0.0103	0.0016830	2.2	81.7	0.162874848
16	6440	П1	0.0141	0.0011592	1.5	83.3	0.081940375
17	6300	П1	0.0123	0.0011483	1.5	84.8	0.093513757
18	6441	П1	0.0141	0.0011219	1.5	86.3	0.079302296
19	6301	П1	0.0123	0.0011026	1.5	87.7	0.089789659
20	6360	П1	0.0156	0.0009444	1.2	89.0	0.060602773
21	6361	П1	0.0156	0.0008853	1.2	90.1	0.056811124
22	6340	П1	0.0105	0.0007787	1.0	91.1	0.073897563
23	6341	П1	0.0105	0.0007393	1.0	92.1	0.070165135
24	0541	т	0.0824	0.0006305	0.8	93.0	0.007649818
25	6788	П1	0.004091	0.0006121	0.8	93.8	0.149615854
26	6380	П1	0.003209	0.0005133	0.7	94.4	0.159940898
27	6200	П1	0.003420	0.0004276	0.6	95.0	0.125021875
28	6201	П1	0.003420	0.0004262	0.6	95.6	0.124601141
			В сумме =	0.1421519	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.003368	4.4		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2190527 доли ПДКмр|
| 0.0017524 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0414648	18.9 (Вклад источников 81.1%)			
1	0132	т	0.0358	0.0179295	10.1	10.1	0.500124276
2	0480	т	0.0969	0.0154475	8.7	18.8	0.159430638
3	6443	П1	0.0301	0.0136694	7.7	26.5	0.454550207
4	6976	П1	0.0169	0.0132897	7.5	34.0	0.785942912
5	6540	П1	0.0308	0.0091683	5.2	39.1	0.297606200
6	6220	П1	0.0429	0.0080691	4.5	43.7	0.187932998
7	6221	П1	0.0429	0.0077554	4.4	48.0	0.180626705
8	6222	П1	0.0428	0.0074713	4.2	52.3	0.174652621
9	6007	П1	0.00006520	0.0068668	3.9	56.1	105.3197708
10	0482	т	0.0285	0.0067466	3.8	59.9	0.236955583
11	0501	т	0.0634	0.0065060	3.7	63.6	0.102695130
12	0500	т	0.0634	0.0065002	3.7	67.2	0.102604017
13	0503	т	0.0634	0.0063538	3.6	70.8	0.100292429
14	0502	т	0.0634	0.0063520	3.6	74.4	0.100264736
15	2210	т	0.00001980	0.0025954	1.5	75.9	131.0822144
16	0053	т	0.00001980	0.0025954	1.5	77.3	131.0822144

17	6482	П1	0.0360	0.0025410	1.4	78.8	0.070627168
18	0483	Т	0.0103	0.0024485	1.4	80.1	0.236955568
19	6441	П1	0.0141	0.0021972	1.2	81.4	0.155315161
20	6440	П1	0.0141	0.0021696	1.2	82.6	0.153362691
21	6301	П1	0.0123	0.0021023	1.2	83.8	0.171197295
22	6300	П1	0.0123	0.0020681	1.2	84.9	0.168412834
23	6361	П1	0.0156	0.0017516	1.0	85.9	0.112406969
24	6360	П1	0.0156	0.0016804	0.9	86.9	0.107832290
25	6341	П1	0.0105	0.0014127	0.8	87.7	0.134068117
26	6340	П1	0.0105	0.0013513	0.8	88.4	0.128247648
27	0010	Т	0.00001010	0.0013377	0.8	89.2	132.4413300
28	6788	П1	0.004091	0.0012798	0.7	89.9	0.312829584
29	0082	Т	0.00009600	0.0012546	0.7	90.6	13.0685310
30	6020	П1	0.00009770	0.0012092	0.7	91.3	12.3766441
31	0541	Т	0.0824	0.0011382	0.6	91.9	0.013808861
32	0490	Т	0.010000	0.0010600	0.6	92.5	0.106004164
33	0489	Т	0.010000	0.0010551	0.6	93.1	0.105506510
34	0488	Т	0.010000	0.0010494	0.6	93.7	0.104936250
35	0487	Т	0.010000	0.0010127	0.6	94.3	0.101269111
36	0486	Т	0.010000	0.0010041	0.6	94.8	0.100406073
37	0485	Т	0.010000	0.0010023	0.6	95.4	0.100232862
			В сумме =	0.2109071	95.4		
Суммарный вклад остальных =			0.008146	4.6			

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2144492 доли ПДКмр|
| 0.0017156 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0653672	30.5 (Вклад источников 69.5%)
1	0480	Т	0.0969	0.0193883	13.0	13.0	0.200101927
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	7.6	20.6	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	7.4	28.0	0.648695230
4	0482	Т	0.0285	0.0094894	6.4	34.4	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.2	40.6	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	5.9	46.5	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.1	51.5	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.1	56.6	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	5.0	61.6	0.174755275
10	0500	Т	0.0634	0.0067047	4.5	66.1	0.105831198
11	0501	Т	0.0634	0.0066821	4.5	70.6	0.105475001
12	0502	Т	0.0634	0.0066439	4.5	75.1	0.104872175
13	0503	Т	0.0634	0.0066240	4.4	79.5	0.104557157
14	6482	П1	0.0360	0.0040735	2.7	82.2	0.113222830
15	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.3	84.5	0.333286434
16	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.6	86.2	0.172907814
17	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.6	87.7	0.163472354
18	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.5	89.3	0.187070027
19	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.4	90.7	0.175852716
20	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.1	91.9	0.109922111
21	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.1	92.9	0.100570552
22	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.0	93.9	0.140745550
23	6341	П1	0.0105	0.0013610	0.9	94.8	0.129169852
24	6788	П1	0.004091	0.0008834	0.6	95.4	0.215938821
			В сумме =	0.2076187	95.4		
Суммарный вклад остальных =			0.006830	4.6			

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1997804 доли ПДКмр|
| 0.0015982 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0334797	16.8 (Вклад источников 83.2%)
1	0132	Т	0.0358	0.0154538	9.3	9.3	0.431069434
2	0480	Т	0.0969	0.0154176	9.3	18.6	0.159121931
3	0502	Т	0.0634	0.0117231	7.0	25.6	0.185046062
4	0503	Т	0.0634	0.0116995	7.0	32.6	0.184672728
5	0500	Т	0.0634	0.0114992	6.9	39.6	0.181511551
6	0501	Т	0.0634	0.0114816	6.9	46.5	0.181234226
7	6222	П1	0.0428	0.0104280	6.3	52.7	0.243768767
8	6221	П1	0.0429	0.0103598	6.2	59.0	0.241283998
9	6220	П1	0.0429	0.0101211	6.1	65.1	0.235726058
10	6540	П1	0.0308	0.0082849	5.0	70.0	0.268931031
11	6443	П1	0.0301	0.0062226	3.7	73.8	0.206921831
12	6976	П1	0.0169	0.0039986	2.4	76.2	0.236474201
13	6482	П1	0.0360	0.0037467	2.3	78.4	0.104139179
14	0482	Т	0.0285	0.0037373	2.2	80.7	0.131262928
15	6441	П1	0.0141	0.0029735	1.8	82.5	0.210188493
16	6301	П1	0.0123	0.0029306	1.8	84.2	0.238655865
17	6440	П1	0.0141	0.0028330	1.7	85.9	0.200253502
18	6300	П1	0.0123	0.0027892	1.7	87.6	0.227142423
19	6361	П1	0.0156	0.0020433	1.2	88.8	0.131121606
20	6360	П1	0.0156	0.0019403	1.2	90.0	0.124514885
21	6341	П1	0.0105	0.0017808	1.1	91.1	0.169006348
22	6340	П1	0.0105	0.0016989	1.0	92.1	0.161231190
23	0483	Т	0.0103	0.0013564	0.8	92.9	0.131262928
24	6202	П1	0.003420	0.0009566	0.6	93.5	0.279691696
25	6201	П1	0.003420	0.0009324	0.6	94.1	0.272618026

```
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0009267 |   0.6  |  94.6 | 0.226532415  |
| 27 | 6200 | П1|   0.003420|   0.0008702 |   0.5  |  95.1 | 0.254430056  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1916857    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008095     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3171662 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025373 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1010559 |  31.9 (Вклад источников 68.1%)|
|  1 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0333961 |  15.5  |  15.5 | 0.931550980  |
|  2 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0204205 |   9.4  |  24.9 | 0.210755378  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0181429 |   8.4  |  33.3 | 0.603307247  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0167783 |   7.8  |  41.1 | 0.992260218  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0120337 |   5.6  |  46.6 | 0.390617937  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0111616 |   5.2  |  51.8 | 0.259959698  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0106488 |   4.9  |  56.7 | 0.248016238  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0101143 |   4.7  |  61.4 | 0.236436203  |
|  9 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0090814 |   4.2  |  65.6 | 0.318956763  |
| 10 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0086188 |   4.0  |  69.6 | 0.136045396  |
| 11 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0085934 |   4.0  |  73.6 | 0.135643452  |
| 12 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0082797 |   3.8  |  77.4 | 0.130692616  |
| 13 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0082550 |   3.8  |  81.2 | 0.130302772  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0038025 |   1.8  |  83.0 | 0.105691560  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0032959 |   1.5  |  84.5 | 0.318956733  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0029802 |   1.4  |  85.9 | 0.210656792  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029239 |   1.4  |  87.2 | 0.206676960  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0028158 |   1.3  |  88.5 | 0.229305461  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0027363 |   1.3  |  89.8 | 0.222833067  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024124 |   1.1  |  90.9 | 0.154809162  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0023452 |   1.1  |  92.0 | 0.150494471  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019027 |   0.9  |  92.9 | 0.180579513  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0018878 |   0.9  |  93.8 | 0.179164305  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0017975 |   0.8  |  94.6 | 0.439387351  |
| 25 | 0541 | Т |     0.0824|   0.0015528 |   0.7  |  95.3 | 0.018839085  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3070336    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010133     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2218235 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017746 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0396177 |  17.9 (Вклад источников 82.1%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0220403 |  12.1  |  12.1 | 0.227472588  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0168235 |   9.2  |  21.3 | 0.559433997  |
|  3 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0136238 |   7.5  |  28.8 | 0.380023569  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0126966 |   7.0  |  35.8 | 0.445929915  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0126158 |   6.9  |  42.7 | 0.746089995  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0101026 |   5.5  |  48.2 | 0.327932745  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0085652 |   4.7  |  52.9 | 0.199488088  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0084688 |   4.6  |  57.6 | 0.197241649  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0082518 |   4.5  |  62.1 | 0.192895770  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0071889 |   3.9  |  66.1 | 0.113475136  |
| 11 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0071866 |   3.9  |  70.0 | 0.113438442  |
| 12 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0069912 |   3.8  |  73.8 | 0.110354304  |
| 13 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0069841 |   3.8  |  77.7 | 0.110241741  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0068884 |   3.8  |  81.5 | 0.191464335  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0046079 |   2.5  |  84.0 | 0.445929885  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0027666 |   1.5  |  85.5 | 0.195561409  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0026685 |   1.5  |  87.0 | 0.217312947  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025083 |   1.4  |  88.4 | 0.177302197  |
| 19 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024062 |   1.3  |  89.7 | 0.154411763  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023500 |   1.3  |  91.0 | 0.191372544  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0019380 |   1.1  |  92.0 | 0.124363936  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019264 |   1.1  |  93.1 | 0.182822466  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0016288 |   0.9  |  94.0 | 0.154582739  |
| 24 | 0541 | Т |     0.0824|   0.0012065 |   0.7  |  94.6 | 0.014637535  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0012028 |   0.7  |  95.3 | 0.294015229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2132553    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008568     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2376935 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019015 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0707043 |  29.7 (Вклад источников 70.3%)|
```

1	0480	т	0.0969	0.0176720	10.6	10.6	0.182389021
2	6443	п1	0.0301	0.0163056	9.8	20.3	0.542211115
3	6976	п1	0.0169	0.0127969	7.7	28.0	0.756800473
4	0132	т	0.0358	0.0126581	7.6	35.6	0.353084296
5	6540	п1	0.0308	0.0098575	5.9	41.5	0.319976002
6	6220	п1	0.0429	0.0081790	4.9	46.4	0.190492079
7	6221	п1	0.0429	0.0079700	4.8	51.2	0.185624048
8	6222	п1	0.0428	0.0076888	4.6	55.8	0.179736465
9	0500	т	0.0634	0.0071265	4.3	60.0	0.112488970
10	0501	т	0.0634	0.0070776	4.2	64.3	0.111717090
11	0482	т	0.0285	0.0070570	4.2	68.5	0.247854903
12	0502	т	0.0634	0.0069970	4.2	72.7	0.110445261
13	0503	т	0.0634	0.0069377	4.2	76.8	0.109509252
14	6441	п1	0.0141	0.0026982	1.6	78.5	0.190725148
15	6301	п1	0.0123	0.0026551	1.6	80.1	0.216221720
16	6440	п1	0.0141	0.0025662	1.5	81.6	0.181393936
17	0483	т	0.0103	0.0025612	1.5	83.1	0.247854874
18	6361	п1	0.0156	0.0025256	1.5	84.6	0.162072375
19	6482	п1	0.0360	0.0025252	1.5	86.1	0.070188873
20	6300	п1	0.0123	0.0024909	1.5	87.6	0.202846989
21	6360	п1	0.0156	0.0022012	1.3	89.0	0.141253486
22	6341	п1	0.0105	0.0019103	1.1	90.1	0.181298167
23	6340	п1	0.0105	0.0016887	1.0	91.1	0.160265148
24	0541	т	0.0824	0.0013814	0.8	91.9	0.016759736
25	6788	п1	0.004091	0.0011047	0.7	92.6	0.270039171
26	6200	п1	0.003420	0.0008607	0.5	93.1	0.251647890
27	6780	п1	0.007605	0.0008395	0.5	93.6	0.110393107
28	0490	т	0.010000	0.0008379	0.5	94.1	0.083790734
29	6201	п1	0.003420	0.0008370	0.5	94.6	0.244709790
30	0487	т	0.010000	0.0008364	0.5	95.1	0.083641067
			В сумме =	0.2295480	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.008146	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100404 доли ПДКмр|
| 0.0008803 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0933064	84.8 (Вклад источников 15.2%)		
1	0480	т	0.0969	0.0016589	9.9	9.9	0.017121514
2	6220	п1	0.0429	0.0011333	6.8	16.7	0.026393976
3	6221	п1	0.0429	0.0011317	6.8	23.4	0.026357699
4	6222	п1	0.0428	0.0011268	6.7	30.2	0.026341232
5	0501	т	0.0634	0.0008268	4.9	35.1	0.013051070
6	0503	т	0.0634	0.0008261	4.9	40.1	0.013040114
7	0500	т	0.0634	0.0008257	4.9	45.0	0.013034049
8	0502	т	0.0634	0.0008250	4.9	49.9	0.013021595
9	6540	п1	0.0308	0.0008044	4.8	54.7	0.026110630
10	6443	п1	0.0301	0.0007399	4.4	59.2	0.024602516
11	6482	п1	0.0360	0.0007329	4.4	63.5	0.020371519
12	0132	т	0.0358	0.0005646	3.4	66.9	0.015748570
13	0482	т	0.0285	0.0004800	2.9	69.8	0.016859671
14	6976	п1	0.0169	0.0004496	2.7	72.5	0.026589187
15	6441	п1	0.0141	0.0003621	2.2	74.6	0.025592446
16	6440	п1	0.0141	0.0003615	2.2	76.8	0.025551200
17	6301	п1	0.0123	0.0003121	1.9	78.7	0.025417609
18	6300	п1	0.0123	0.0003119	1.9	80.5	0.025396315
19	6361	п1	0.0156	0.0003092	1.8	82.4	0.019839859
20	6360	п1	0.0156	0.0003091	1.8	84.2	0.019838752
21	6341	п1	0.0105	0.0002622	1.6	85.8	0.024885595
22	6340	п1	0.0105	0.0002620	1.6	87.3	0.024862194
23	0483	т	0.0103	0.0001742	1.0	88.4	0.016859671
24	0490	т	0.010000	0.0001420	0.8	89.2	0.014196757
25	0489	т	0.010000	0.0001419	0.8	90.1	0.014190815
26	0488	т	0.010000	0.0001418	0.8	90.9	0.014183960
27	0487	т	0.010000	0.0001414	0.8	91.8	0.014135197
28	0486	т	0.010000	0.0001412	0.8	92.6	0.014124578
29	0485	т	0.010000	0.0001412	0.8	93.5	0.014123067
30	0541	т	0.0824	0.0001215	0.7	94.2	0.001473781
31	6780	п1	0.007605	0.0001196	0.7	94.9	0.015720155
32	6788	п1	0.004091	0.0001108	0.7	95.6	0.027090067
			В сумме =	0.1092978	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000743	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0334 - Сероуглерод (519)

ПДКмр для примеси 0334 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000060

0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	0	2E-8
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	0	2E-8
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	0	2E-8
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	0	2E-8
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	0	1E-10
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	0	0.0000054
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	0	0.0000002
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	0	2E-9
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	0	0.0000006
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000103
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000103
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000102
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000406
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000406
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	6E-8
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000041
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	3E-10
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.1E-8
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.1E-8
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6.4E-9
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	5.3E-9
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	4E-10
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6944	П1	2.0				35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6949	П1	2.0				35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6950	П1	2.0				35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6951	П1	2.0				35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6952	П1	2.0				35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6953	П1	2.0				35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001

6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0334 - Сероуглерод (519)
                ПДКмр для примеси 0334 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.00000600	Т	0.000016	7.88	257.3	
2	0501	0.00000600	Т	0.000016	7.88	257.3	
3	0502	0.00000600	Т	0.000016	7.88	257.3	
4	0503	0.00000600	Т	0.000016	7.88	257.3	
5	0520	0.00000002	Т	5.41534E-8	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000002	Т	5.41534E-8	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000002	Т	5.41534E-8	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000002	Т	5.41534E-8	11.96	261.1	+
9	0583	0.0000000001	Т	2.188985E-7	0.50	7.4	
10	0589	0.00000540	Т	0.000291	0.50	38.8	
11	0646	0.00000020	Т	0.000005	0.50	49.7	
12	0966	1.9999999E-9	Т	0.000002	0.50	9.7	
13	0970	0.00000060	Т	0.000076	0.50	25.3	
14	6200	0.00000130	П1	0.000119	0.50	34.2	
15	6201	0.00000130	П1	0.000119	0.50	34.2	
16	6202	0.00000130	П1	0.000119	0.50	34.2	
17	6220	0.000010	П1	0.000483	0.50	45.6	
18	6221	0.000010	П1	0.000483	0.50	45.6	
19	6222	0.000010	П1	0.000478	0.50	45.6	
20	6240	0.00000470	П1	0.000301	0.50	39.9	
21	6241	0.00000470	П1	0.000301	0.50	39.9	
22	6260	0.00000140	П1	0.000128	0.50	34.2	
23	6262	0.00000140	П1	0.000128	0.50	34.2	
24	6280	0.00000020	П1	0.000009	0.50	45.6	
25	6281	0.00000340	П1	0.000095	0.50	57.0	
26	6282	0.00000020	П1	0.000009	0.50	45.6	
27	6283	0.00000340	П1	0.000095	0.50	57.0	
28	6300	0.00000020	П1	0.000009	0.50	45.6	
29	6301	0.00000020	П1	0.000009	0.50	45.6	
30	6320	0.00000040	П1	0.000037	0.50	34.2	
31	6321	0.00000040	П1	0.000037	0.50	34.2	
32	6340	0.000041	П1	0.001131	0.50	57.0	
33	6341	0.000041	П1	0.001131	0.50	57.0	
34	6360	0.00000003	П1	5.459877E-7	0.50	68.4	
35	6361	0.00000003	П1	5.459877E-7	0.50	68.4	
36	6380	0.00000020	П1	0.000028	0.50	28.5	
37	6381	0.000000003	П1	4.210586E-7	0.50	28.5	
38	6382	0.000000003	П1	4.210586E-7	0.50	28.5	
39	6383	0.00000020	П1	0.000028	0.50	28.5	
40	6384	0.00000010	П1	0.000014	0.50	28.5	
41	6385	0.00000005	П1	0.000007	0.50	28.5	
42	6386	0.00000006	П1	0.000008	0.50	28.5	
43	6387	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
44	6388	0.00000010	П1	0.000119	0.50	11.4	
45	6403	0.00000030	П1	0.000028	0.50	34.2	
46	6404	0.00000030	П1	0.000028	0.50	34.2	
47	6405	0.00000020	П1	0.000018	0.50	34.2	
48	6420	0.00000070	П1	0.000045	0.50	39.9	
49	6421	0.00000010	П1	0.000119	0.50	11.4	
50	6440	0.00000140	П1	0.000050	0.50	51.3	
51	6441	0.00000140	П1	0.000050	0.50	51.3	
52	6443	0.00000350	П1	0.001618	0.50	17.1	
53	6460	1E-9	П1	6.401118E-8	0.50	39.9	
54	6540	0.00000410	П1	0.000575	0.50	28.5	
55	6580	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
56	6581	0.0000000003	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
57	6582	0.00000001	П1	0.000013	0.50	11.4	
58	6583	0.00000001	П1	0.000013	0.50	11.4	
59	6584	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
60	6585	6.4000001E-9	П1	0.000008	0.50	11.4	
61	6586	0.00000002	П1	0.000026	0.50	11.4	
62	6587	0.00000171	П1	0.002041	0.50	11.4	
63	6591	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
64	6592	0.0000000053	П1	0.000006	0.50	11.4	
65	6640	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
66	6641	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
67	6642	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
68	6643	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
69	6644	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
70	6645	0.00000008	П1	0.000005	0.50	39.9	
71	6646	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
72	6647	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
73	6648	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
74	6649	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	

75	6650	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
76	6651	0.00000002	П1	0.000024	0.50	11.4	
77	6652	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
78	6653	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
79	6654	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
80	6655	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
81	6656	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
82	6657	0.00000007	П1	0.000083	0.50	11.4	
83	6760	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
84	6761	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
85	6762	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
86	6763	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
87	6764	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
88	6765	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
89	6766	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
90	6767	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
91	6768	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
92	6769	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
93	6770	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
94	6771	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
95	6772	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
96	6773	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
97	6774	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
98	6775	1E-9	П1	0.000001	0.50	11.4	
99	6781	4E-10	П1	8.918565E-9	0.50	62.7	
100	6782	1E-9	П1	1.403528E-7	0.50	28.5	
101	6940	0.00000020	П1	0.000238	0.50	11.4	
102	6941	0.00000020	П1	0.000238	0.50	11.4	
103	6942	0.00000020	П1	0.000238	0.50	11.4	
104	6943	0.00000020	П1	0.000238	0.50	11.4	
105	6944	0.00000280	П1	0.003334	0.50	11.4	
106	6949	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
107	6950	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
108	6951	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
109	6952	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
110	6953	0.00000010	П1	0.000119	0.50	11.4	
111	6960	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
112	6961	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
113	6962	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
114	6963	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
115	6964	0.00000001	П1	0.000012	0.50	11.4	
116	6970	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
117	6972	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
118	6973	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
119	6978	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
120	6979	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
121	6980	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.000186 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.016039 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579

0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	5.241579
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00			1.0	1.00	1	1.174636
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00			1.0	1.00	1	1.174636
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00			1.0	1.00	1	1.174636
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00			1.0	1.00	1	1.231200
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	2.589247	Т	0.022516	2.86	282.3	
2	0012	0.356971	Т	0.065699	2.50	76.4	
3	0040	0.206294	Т	0.023886	1.06	73.7	
4	0044	0.006233	Т	0.005697	0.50	23.5	
5	0075	0.249264	Т	0.059311	1.84	64.7	
6	0119	0.228930	Т	0.060387	1.23	54.9	
7	0150	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
8	0151	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
9	0162	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
10	0163	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
11	0164	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
12	0165	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
13	0166	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
14	0167	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
15	0168	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
16	0169	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
17	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
18	0174	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
19	0176	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
20	0177	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	Т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	Т	0.011798	9.14	1477.1	
24	0361	53.476936	Т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	2.872389	Т	0.000463	3.92	1571.9	
26	0541	16.126999	Т	0.001135	7.42	2358.1	
27	0640	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
35	0881	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
36	0882	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
37	0900	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
38	0901	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
39	0902	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
40	0904	1.231200	Т	0.016329	1.92	226.1	
41	0906	2.779525	Т	0.017428	2.96	327.1	
42	0907	2.779525	Т	0.017426	2.96	327.1	
43	2529	0.080639	Т	0.010709	4.82	99.4	
44	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
45	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
46	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
47	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
48	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
49	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
50	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
51	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 172.959410 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.221798 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.72 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=602500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0970244 доли ПДКмр|
| 0.4851222 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0453170	46.7 (Вклад источников 53.3%)		
1	0150	T	0.4564	0.0251883	48.7	48.7	0.055185445
2	0151	T	0.4564	0.0242140	46.8	95.5	0.053050842
В сумме =				0.0947193	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.002305	4.5		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0680542 доли ПДКмр|
| 0.3402708 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 2.64 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0612972	90.1 (Вклад источников 9.9%)		
1	0360	T	53.4769	0.0022784	33.7	33.7	0.000042605

```
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0021938 |  32.5  |  66.2 | 0.000041023  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002741 |   4.1  |  70.2 | 0.000016997  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002656 |   3.9  |  74.2 | 0.000050675  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002656 |   3.9  |  78.1 | 0.000050668  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002654 |   3.9  |  82.0 | 0.000050642  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001206 |   1.8  |  83.8 | 0.000097936  |
|  8 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000883 |   1.3  |  85.1 | 0.000075157  |
|  9 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000881 |   1.3  |  86.4 | 0.000074996  |
| 10 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000878 |   1.3  |  87.7 | 0.000074784  |
| 11 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000712 |   1.1  |  88.8 | 0.000104009  |
| 12 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000711 |   1.1  |  89.8 | 0.000103832  |
| 13 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000698 |   1.0  |  90.9 | 0.000026836  |
| 14 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000698 |   1.0  |  91.9 | 0.000121551  |
| 15 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000693 |   1.0  |  92.9 | 0.000024128  |
| 16 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000679 |   1.0  |  93.9 | 0.000026122  |
| 17 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000667 |   1.0  |  94.9 | 0.000025646  |
| 18 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000648 |   1.0  |  95.9 | 0.000024904  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0677755    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000279     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0443939 доли ПДКмр|
                                     |       0.2219693 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0404041 |  91.0 (Вклад источников  9.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0012852 |  32.2  |  32.2 | 0.000024033  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0012589 |  31.6  |  63.8 | 0.000023542  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002041 |   5.1  |  68.9 | 0.000012656  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001427 |   3.6  |  72.5 | 0.000027225  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001426 |   3.6  |  76.0 | 0.000027204  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001424 |   3.6  |  79.6 | 0.000027177  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000733 |   1.8  |  81.4 | 0.000059530  |
|  8 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000617 |   1.5  |  83.0 | 0.000052559  |
|  9 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000617 |   1.5  |  84.5 | 0.000052543  |
| 10 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000617 |   1.5  |  86.1 | 0.000052522  |
| 11 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000588 |   1.5  |  87.6 | 0.000085938  |
| 12 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000588 |   1.5  |  89.0 | 0.000085926  |
| 13 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000558 |   1.4  |  90.4 | 0.000020060  |
| 14 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000555 |   1.4  |  91.8 | 0.000019958  |
| 15 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000329 |   0.8  |  92.6 | 0.000012645  |
| 16 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000327 |   0.8  |  93.5 | 0.000012584  |
| 17 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000326 |   0.8  |  94.3 | 0.000012544  |
| 18 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000325 |   0.8  |  95.1 | 0.000012481  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0441981    95.1                        |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.000196 4.9 |

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0844510 доли ПДКмр|
| 0.4222552 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0536993	63.6 (Вклад источников 36.4%)		
1	0009	T	2.5893	0.0209600	68.2	68.2	0.008095011
2	0361	T	53.4769	0.0019659	6.4	74.6	0.000036761
3	0360	T	53.4769	0.0018544	6.0	80.6	0.000034676
4	0012	T	0.3570	0.0011319	3.7	84.3	0.003170895
5	0075	T	0.2493	0.0009352	3.0	87.3	0.003751662
6	0044	T	0.006233	0.0003122	1.0	88.3	0.050087199
7	0882	T	5.2416	0.0003112	1.0	89.3	0.000059373
8	0881	T	5.2416	0.0003090	1.0	90.3	0.000058952
9	0880	T	5.2416	0.0003067	1.0	91.3	0.000058512
10	0541	T	16.1270	0.0002688	0.9	92.2	0.000016667
11	0907	T	2.7795	0.0002608	0.8	93.1	0.000093822
12	0906	T	2.7795	0.0002608	0.8	93.9	0.000093817
13	0904	T	1.2312	0.0001498	0.5	94.4	0.000121631
14	0902	T	1.1746	0.0001401	0.5	94.8	0.000119273
15	0901	T	1.1746	0.0001401	0.5	95.3	0.000119247
			В сумме =	0.0830060	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001445	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0680302 доли ПДКмр|
| 0.3401511 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.63 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0613132	90.1 (Вклад источников 9.9%)		
1	0360	T	53.4769	0.0022446	33.4	33.4	0.000041974
2	0361	T	53.4769	0.0021611	32.2	65.6	0.000040411
3	0882	T	5.2416	0.0002693	4.0	69.6	0.000051381
4	0881	T	5.2416	0.0002691	4.0	73.6	0.000051341
5	0880	T	5.2416	0.0002688	4.0	77.6	0.000051284
6	0541	T	16.1270	0.0002671	4.0	81.6	0.000016564
7	0904	T	1.2312	0.0001220	1.8	83.4	0.000099077
8	0900	T	1.1746	0.0000902	1.3	84.7	0.000076824
9	0901	T	1.1746	0.0000901	1.3	86.1	0.000076666
10	0902	T	1.1746	0.0000898	1.3	87.4	0.000076458
11	0163	T	0.6846	0.0000733	1.1	88.5	0.000107105
12	0162	T	0.6846	0.0000732	1.1	89.6	0.000106951
13	0640	T	2.6005	0.0000708	1.1	90.7	0.000027234
14	0641	T	2.6005	0.0000690	1.0	91.7	0.000026539
15	0348	T	0.5741	0.0000689	1.0	92.7	0.000119935
16	0642	T	2.6005	0.0000678	1.0	93.7	0.000026074
17	0540	T	2.8724	0.0000670	1.0	94.7	0.000023323
18	0643	T	2.6005	0.0000659	1.0	95.7	0.000025349
			В сумме =	0.0677413	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000289	4.3		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0663730 доли ПДКмр|
| 0.3318651 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 336 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0590847	89.0 (Вклад источников 11.0%)		
1	0361	T	53.4769	0.0024291	33.3	33.3	0.000045424
2	0360	T	53.4769	0.0023481	32.2	65.5	0.000043908
3	0880	T	5.2416	0.0003036	4.2	69.7	0.000057927
4	0881	T	5.2416	0.0003034	4.2	73.9	0.000057878
5	0882	T	5.2416	0.0003029	4.2	78.0	0.000057796
6	0541	T	16.1270	0.0002702	3.7	81.7	0.000016756
7	0904	T	1.2312	0.0001344	1.8	83.6	0.000109148
8	0900	T	1.1746	0.0000914	1.3	84.8	0.000077816
9	0901	T	1.1746	0.0000911	1.3	86.1	0.000077571
10	0902	T	1.1746	0.0000907	1.2	87.3	0.000077254
11	0348	T	0.5741	0.0000764	1.0	88.4	0.000133131
12	0540	T	2.8724	0.0000763	1.0	89.4	0.000026567
13	0640	T	2.6005	0.0000711	1.0	90.4	0.000027349
14	0162	T	0.6846	0.0000688	0.9	91.3	0.000100508
15	0163	T	0.6846	0.0000687	0.9	92.3	0.000100365
16	0641	T	2.6005	0.0000682	0.9	93.2	0.000026222
17	0642	T	2.6005	0.0000662	0.9	94.1	0.000025472
18	0643	T	2.6005	0.0000633	0.9	95.0	0.000024331
			В сумме =	0.0660088	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000364	5.0		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0580181 доли ПДКмр|
| 0.2900904 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0479880	82.7 (Вклад источников 17.3%)		
1	0361	T	53.4769	0.0026764	26.7	26.7	0.000050048
2	0360	T	53.4769	0.0025074	25.0	51.7	0.000046888
3	0541	T	16.1270	0.0004804	4.8	56.5	0.000029790
4	0882	T	5.2416	0.0004491	4.5	60.9	0.000085682
5	0881	T	5.2416	0.0004427	4.4	65.4	0.000084463
6	0880	T	5.2416	0.0004356	4.3	69.7	0.000083113
7	0902	T	1.1746	0.0002212	2.2	71.9	0.000188301
8	0901	T	1.1746	0.0002210	2.2	74.1	0.000188111
9	0900	T	1.1746	0.0002208	2.2	76.3	0.000187986
10	0904	T	1.2312	0.0002036	2.0	78.3	0.000165406
11	0644	T	2.6005	0.0001921	1.9	80.3	0.000073888
12	0643	T	2.6005	0.0001912	1.9	82.2	0.000073523
13	0642	T	2.6005	0.0001897	1.9	84.1	0.000072958
14	0641	T	2.6005	0.0001889	1.9	85.9	0.000072628
15	0640	T	2.6005	0.0001875	1.9	87.8	0.000072083
16	0162	T	0.6846	0.0001762	1.8	89.6	0.000257294
17	0163	T	0.6846	0.0001756	1.8	91.3	0.000256447
18	0165	T	0.1477	0.0001531	1.5	92.8	0.001036761
19	0164	T	0.1477	0.0001528	1.5	94.4	0.001034578
20	0540	T	2.8724	0.0001113	1.1	95.5	0.000038746
	В сумме =			0.0575646	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000454	4.5		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0632793 доли ПДКмр|
| 0.3163967 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0544804	86.1 (Вклад источников 13.9%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029377	33.4	33.4	0.000054934
2	0361	T	53.4769	0.0027132	30.8	64.2	0.000050736
3	0541	T	16.1270	0.0004904	5.6	69.8	0.000030407
4	0880	T	5.2416	0.0003003	3.4	73.2	0.000057298
5	0881	T	5.2416	0.0002993	3.4	76.6	0.000057096
6	0882	T	5.2416	0.0002977	3.4	80.0	0.000056803
7	0904	T	1.2312	0.0001453	1.7	81.6	0.000117999
8	0900	T	1.1746	0.0001181	1.3	83.0	0.000100552
9	0901	T	1.1746	0.0001180	1.3	84.3	0.000100434
10	0902	T	1.1746	0.0001178	1.3	85.7	0.000100269
11	0640	T	2.6005	0.0001159	1.3	87.0	0.000044581
12	0540	T	2.8724	0.0001156	1.3	88.3	0.000040243
13	0641	T	2.6005	0.0001143	1.3	89.6	0.000043935
14	0642	T	2.6005	0.0001131	1.3	90.9	0.000043507
15	0643	T	2.6005	0.0001114	1.3	92.1	0.000042828
16	0644	T	2.6005	0.0001102	1.3	93.4	0.000042385
17	0163	T	0.6846	0.0000865	1.0	94.4	0.000126407
18	0162	T	0.6846	0.0000861	1.0	95.4	0.000125786
	В сумме =			0.0628714	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000408	4.6		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0690814 доли ПДКмр|
| 0.3454069 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0606124	87.7 (Вклад источников 12.3%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028091	33.2	33.2	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	29.8	62.9	0.000047144
3	0541	T	16.1270	0.0004840	5.7	68.7	0.000030011
4	0882	T	5.2416	0.0002438	2.9	71.5	0.000046518
5	0881	T	5.2416	0.0002387	2.8	74.4	0.000045545
6	0880	T	5.2416	0.0002335	2.8	77.1	0.000044550
7	0907	T	2.7795	0.0001922	2.3	79.4	0.000069141
8	0906	T	2.7795	0.0001918	2.3	81.6	0.000069012
9	0540	T	2.8724	0.0001135	1.3	83.0	0.000039521
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.2	84.2	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	1.0	85.2	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	1.0	86.3	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	1.0	87.3	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	1.0	88.3	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	1.0	89.3	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	1.0	90.2	0.000553662
17	0641	T	2.6005	0.0000806	1.0	91.2	0.000030980
~~~~~~

18	0642	T	2.6005	0.0000789	0.9	92.1	0.000030330
19	0643	T	2.6005	0.0000764	0.9	93.0	0.000029380
20	0644	T	2.6005	0.0000748	0.9	93.9	0.000028777
21	0162	T	0.6846	0.0000670	0.8	94.7	0.000097874
22	0163	T	0.6846	0.0000665	0.8	95.5	0.000097155
В сумме =				0.0686984	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000383	4.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0425937 доли ПДКмр|
| 0.2129685 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 2.34 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0416042	97.7	(Вклад источников 2.3%)	
1	0360	T	53.4769	0.0002751	27.8	27.8	0.000005144
2	0361	T	53.4769	0.0002736	27.7	55.5	0.000005117
3	0541	T	16.1270	0.0000500	5.1	60.5	0.000003102
4	0009	T	2.5893	0.0000421	4.3	64.8	0.000016259
5	0906	T	2.7795	0.0000357	3.6	68.4	0.000012835
6	0907	T	2.7795	0.0000357	3.6	72.0	0.000012829
7	0882	T	5.2416	0.0000296	3.0	75.0	0.000005641
8	0881	T	5.2416	0.0000295	3.0	77.9	0.000005636
9	0880	T	5.2416	0.0000295	3.0	80.9	0.000005630
10	0902	T	1.1746	0.0000161	1.6	82.6	0.000013668
11	0901	T	1.1746	0.0000161	1.6	84.2	0.000013664
12	0900	T	1.1746	0.0000160	1.6	85.8	0.000013662
13	0904	T	1.2312	0.0000159	1.6	87.4	0.000012888
14	0162	T	0.6846	0.0000092	0.9	88.3	0.000013465
15	0163	T	0.6846	0.0000092	0.9	89.3	0.000013462
16	0644	T	2.6005	0.0000078	0.8	90.1	0.000003018
17	0643	T	2.6005	0.0000078	0.8	90.8	0.000003013
18	0642	T	2.6005	0.0000078	0.8	91.6	0.000003006
19	0641	T	2.6005	0.0000078	0.8	92.4	0.000003002
20	0640	T	2.6005	0.0000078	0.8	93.2	0.000002996
21	0150	T	0.4564	0.0000077	0.8	94.0	0.000016903
22	0151	T	0.4564	0.0000077	0.8	94.8	0.000016901
23	0348	T	0.5741	0.0000069	0.7	95.5	0.000011958
В сумме =				0.0425488	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000045	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0342 - Фтористый водород (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	0	0.0002583

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0342 - Фтористый водород (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	2529	0.000258	T	0.008576	4.82	99.4	
Суммарный Mq=		0.000258 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.008576 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			4.82 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0344 - Фториды неорганические (615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                             3.0 1.00   0 0.0000100
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                             3.0 1.00   0 0.0014444
 6015  П1    2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004000
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0008000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |  0.00001000| Т  |   0.000014 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.001444| Т  |   0.014387 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000400| П1 |   0.214299 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.000800| П1 |   0.428598 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.002654 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.657298 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.59 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017193 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003439 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | Т |   0.001444|   0.0017193 | 100.0  | 100.0 |   1.1903310  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000052 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000010 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0000050 |  95.7  |  95.7 | 0.003450001  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000050    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020259 доли ПДКмр|
                                    |       0.0004052 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                       и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0020259 | 100.0  | 100.0 |   1.4026035  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000013 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000003 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                       и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0000012 |  90.5  |  90.5 | 0.000800913  |
|  2 | 6080 | П1| 0.00080000| 7.165931E-8 |   5.6  |  96.1 | 0.000089574  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000012    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011461 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002292 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0011443 |  99.8  |  99.8 |   2.8607023  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011443    99.8                        |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.2                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000051 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000049 |  95.7  |  95.7 | 0.003407974  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000049    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000050 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000049 |  99.6  |  99.6 | 0.006165945  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000049    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000443 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000407 |  91.8  |  91.8 | 0.028168645  |
|  2 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0000037 |   8.2  | 100.0 | 0.009131094  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000036 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000036 |  99.6  |  99.6 | 0.004487413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000036    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000048 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000035 |  73.1  |  73.1 | 0.004431889  |
|  2 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000009 |  18.6  |  91.7 | 0.000622654  |
|  3 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0000004 |   8.0  |  99.7 | 0.000967740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000048    99.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000005 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000005 |  91.1  |  91.1 | 0.000343213  |
|  2 | 6080 | п1| 0.00080000| 2.445011E-8 |   4.5  |  95.6 | 0.000030563  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000005    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*)

ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000388
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000388
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000388
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000388
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000084
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000084
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000084
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000084
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024906
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001095
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002919
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000019
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000019
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000019
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000277
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000277
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000273
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000300
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000300
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000467
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000467
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000440
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000440
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000029
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000029
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0003075
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0003075
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000154
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000154
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	п1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6382	п1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6383	п1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6384	п1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	п1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6386	п1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	п1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	п1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6403	п1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6404	п1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6405	п1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	7E-9
6420	п1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000379
6421	п1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000066
6440	п1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000053
6441	п1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000053
6443	п1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000111
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	п1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000204
6580	п1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	п1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	п1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000033
6583	п1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000033
6584	п1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	п1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	п1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000105
6587	п1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000938
6591	п1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	п1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	п1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6641	п1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6642	п1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6643	п1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6644	п1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6645	п1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000040
6646	п1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6647	п1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6648	п1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6649	п1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6650	п1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6651	п1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000008
6652	п1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6653	п1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6654	п1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6655	п1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6656	п1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6657	п1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036

6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000050
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0500	0.000039	т	0.000030	7.88	257.3	
2	0501	0.000039	т	0.000030	7.88	257.3	
3	0502	0.000039	т	0.000030	7.88	257.3	
4	0503	0.000039	т	0.000030	7.88	257.3	
5	0520	0.00000840	т	0.000007	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000840	т	0.000007	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000840	т	0.000007	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000840	т	0.000007	11.96	261.1	+
9	0583	0.00000004	т	0.000026	0.50	7.4	
10	0589	0.002491	т	0.040243	0.50	38.8	
11	0646	0.000109	т	0.000859	0.50	49.7	
12	0966	0.00000070	т	0.000248	0.50	9.7	
13	0970	0.000292	т	0.011093	0.50	25.3	
14	6200	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
15	6201	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
16	6202	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
17	6220	0.000028	П1	0.000390	0.50	45.6	
18	6221	0.000028	П1	0.000390	0.50	45.6	
19	6222	0.000027	П1	0.000384	0.50	45.6	
20	6240	0.000030	П1	0.000576	0.50	39.9	
21	6241	0.000030	П1	0.000576	0.50	39.9	
22	6260	0.000047	П1	0.001285	0.50	34.2	
23	6262	0.000047	П1	0.001285	0.50	34.2	
24	6280	0.00000110	П1	0.000015	0.50	45.6	
25	6281	0.000044	П1	0.000368	0.50	57.0	
26	6282	0.00000110	П1	0.000015	0.50	45.6	
27	6283	0.000044	П1	0.000368	0.50	57.0	
28	6300	0.00000160	П1	0.000023	0.50	45.6	
29	6301	0.00000160	П1	0.000023	0.50	45.6	
30	6320	0.00000290	П1	0.000080	0.50	34.2	
31	6321	0.00000290	П1	0.000080	0.50	34.2	
32	6340	0.000308	П1	0.002569	0.50	57.0	
33	6341	0.000308	П1	0.002569	0.50	57.0	
34	6360	0.000015	П1	0.000084	0.50	68.4	
35	6361	0.000015	П1	0.000084	0.50	68.4	
36	6380	0.00000100	П1	0.000042	0.50	28.5	
37	6381	0.00000140	П1	0.000059	0.50	28.5	
38	6382	0.00000140	П1	0.000059	0.50	28.5	
39	6383	0.00000020	П1	0.000008	0.50	28.5	
40	6384	0.000000003	П1	1.263176E-7	0.50	28.5	
41	6385	0.00000004	П1	0.000002	0.50	28.5	
42	6386	0.00000040	П1	0.000017	0.50	28.5	
43	6387	0.00000010	П1	0.000036	0.50	11.4	
44	6388	0.00000270	П1	0.000964	0.50	11.4	
45	6403	0.00000001	П1	2.751606E-7	0.50	34.2	
46	6404	0.00000001	П1	2.751606E-7	0.50	34.2	

47	6405	7.0000001E-9	П1	1.926124E-7	0.50	34.2	
48	6420	0.000038	П1	0.000728	0.50	39.9	
49	6421	0.00000660	П1	0.002357	0.50	11.4	
50	6440	0.00000530	П1	0.000057	0.50	51.3	
51	6441	0.00000530	П1	0.000057	0.50	51.3	
52	6443	0.000011	П1	0.001539	0.50	17.1	
53	6460	0.00000060	П1	0.000012	0.50	39.9	
54	6540	0.000020	П1	0.000859	0.50	28.5	
55	6580	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
56	6581	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4	
57	6582	0.00000330	П1	0.001179	0.50	11.4	
58	6583	0.00000330	П1	0.001179	0.50	11.4	
59	6584	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
60	6585	0.00000280	П1	0.001000	0.50	11.4	
61	6586	0.000010	П1	0.003750	0.50	11.4	
62	6587	0.000094	П1	0.033502	0.50	11.4	
63	6591	0.00000040	П1	0.000143	0.50	11.4	
64	6592	0.00000180	П1	0.000643	0.50	11.4	
65	6640	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
66	6641	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
67	6642	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
68	6643	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
69	6644	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
70	6645	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
71	6646	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
72	6647	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
73	6648	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
74	6649	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
75	6650	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
76	6651	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
77	6652	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
78	6653	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
79	6654	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
80	6655	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
81	6656	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
82	6657	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
83	6760	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
84	6761	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
85	6762	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
86	6763	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
87	6764	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
88	6765	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
89	6766	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
90	6767	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
91	6768	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
92	6769	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
93	6770	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
94	6771	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
95	6772	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
96	6773	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
97	6774	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
98	6775	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
99	6781	0.00000020	П1	0.000001	0.50	62.7	
100	6782	0.00000050	П1	0.000021	0.50	28.5	
101	6940	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
102	6941	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
103	6942	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
104	6943	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
105	6944	0.00000009	П1	0.000032	0.50	11.4	
106	6949	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4	
107	6950	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4	
108	6951	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4	
109	6952	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4	
110	6953	0.00000010	П1	0.000036	0.50	11.4	
111	6960	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4	
112	6961	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4	
113	6962	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4	
114	6963	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4	
115	6964	0.00000500	П1	0.001786	0.50	11.4	
116	6970	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4	
117	6972	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4	
118	6973	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4	
119	6978	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4	
120	6979	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4	
121	6980	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.004345 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.127481 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0370 - Углерода серооксись (1295*)
   ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0033705 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003370 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0033644 |  99.8  |  99.8 |   1.3508431  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0033644    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000006     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000508 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000404 |  79.6  |  79.6 | 0.016238462  |
|  2 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000022 |   4.3  |  83.9 | 0.007447137  |
|  3 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000010 |   1.9  |  85.8 | 0.010413414  |
|  4 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000008 |   1.7  |  87.5 | 0.002736659  |
|  5 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000007 |   1.5  |  88.9 | 0.002418775  |
|  6 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000006 |   1.3  |  90.2 | 0.017062200  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000006 |   1.3  |  91.5 | 0.005889008  |
|  8 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000004 |   0.7  |  92.2 | 0.007508081  |
|  9 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000003 |   0.6  |  92.8 | 0.006720315  |
| 10 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000002 |   0.5  |  93.3 | 0.008695205  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000002 |   0.4  |  93.7 | 0.005167309  |
| 12 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000002 |   0.4  |  94.2 | 0.008030427  |
| 13 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000002 |   0.4  |  94.6 | 0.007793472  |
| 14 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000002 |   0.4  |  95.0 | 0.004750337  |
| 15 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000002 |   0.4  |  95.4 | 0.006913074  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000485    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603777.0 м,  Y=239481.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000959 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000096 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000596 |  62.2  |  62.2 | 0.023946084  |
|  2 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000075 |   7.9  |  70.1 | 0.080381833  |
|  3 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000058 |   6.1  |  76.1 | 0.019961890  |
|  4 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000036 |   3.7  |  79.9 | 0.011671809  |
|  5 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000032 |   3.3  |  83.2 | 0.010426241  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000011 |   1.2  |  84.4 | 0.010479908  |
|  7 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000010 |   1.1  |  85.5 | 0.022214986  |
|  8 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000010 |   1.1  |  86.6 | 0.022207513  |
|  9 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000009 |   0.9  |  87.5 | 0.022894276  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00001050|   0.0000008 |   0.8  |  88.3 | 0.072969966  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.6  |  88.9 | 0.013876789  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.6  |  89.6 | 0.013853551  |
| 13 | 6421 | П1| 0.00000660|   0.0000006 |   0.6  |  90.2 | 0.088762864  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00002040|   0.0000006 |   0.6  |  90.8 | 0.027717307  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00003000|   0.0000006 |   0.6  |  91.4 | 0.018754138  |
| 16 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000006 |   0.6  |  91.9 | 0.018446360  |
| 17 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   0.5  |  92.4 | 0.017871113  |
| 18 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   0.5  |  92.9 | 0.017173117  |
| 19 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000005 |   0.5  |  93.4 | 0.016634917  |
| 20 | 0501 | т | 0.00003880|   0.0000004 |   0.4  |  93.8 | 0.009744090  |
| 21 | 0500 | т | 0.00003880|   0.0000004 |   0.4  |  94.2 | 0.009731919  |
| 22 | 0503 | т | 0.00003880|   0.0000004 |   0.4  |  94.6 | 0.009572248  |
| 23 | 0502 | т | 0.00003880|   0.0000004 |   0.4  |  95.0 | 0.009571302  |
| 24 | 6443 | П1| 0.00001110|   0.0000004 |   0.4  |  95.4 | 0.032343812  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000914    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000253 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000148 |  58.5  |  58.5 | 0.005945389  |
|  2 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000023 |   9.0  |  67.5 | 0.007809561  |
|  3 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000013 |   5.0  |  72.5 | 0.004128287  |
|  4 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000012 |   4.7  |  77.3 | 0.012769943  |
|  5 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000011 |   4.3  |  81.5 | 0.003501273  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000004 |   1.5  |  83.0 | 0.003493955  |
|  7 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000004 |   1.4  |  84.5 | 0.007825221  |
|  8 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000003 |   1.3  |  85.8 | 0.007046951  |
|  9 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000003 |   1.2  |  87.0 | 0.008279770  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000002 |   0.8  |  87.8 | 0.004461360  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002040|   0.0000002 |   0.8  |  88.6 | 0.009550876  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000002 |   0.8  |  89.3 | 0.006468810  |
| 13 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000002 |   0.7  |  90.0 | 0.004026744  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00003000|   0.0000002 |   0.7  |  90.7 | 0.005798647  |
| 15 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000002 |   0.6  |  91.4 | 0.005884625  |
| 16 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000002 |   0.6  |  92.0 | 0.005463448  |
| 17 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000001 |   0.6  |  92.5 | 0.005239317  |
| 18 | 6586 | П1| 0.00001050|   0.0000001 |   0.5  |  93.0 | 0.012241347  |
| 19 | 6443 | П1| 0.00001110|   0.0000001 |   0.5  |  93.5 | 0.010894964  |
| 20 | 0501 | т | 0.00003880|   0.0000001 |   0.5  |  94.0 | 0.003082915  |
| 21 | 0500 | т | 0.00003880|   0.0000001 |   0.5  |  94.4 | 0.003069679  |
| 22 | 0503 | т | 0.00003880|   0.0000001 |   0.5  |  94.9 | 0.002966587  |
| 23 | 0502 | т | 0.00003880|   0.0000001 |   0.5  |  95.4 | 0.002950774  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000241    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000716 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000072 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000504 |  70.4  |  70.4 | 0.020254156  |
|  2 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000036 |   5.0  |  75.5 | 0.011660950  |
|  3 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000034 |   4.8  |  80.3 | 0.011171808  |
|  4 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000028 |   3.9  |  84.2 | 0.009650484  |
|  5 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000014 |   1.9  |  86.1 | 0.014594453  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000010 |   1.4  |  87.5 | 0.009004980  |
|  7 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000007 |   1.0  |  88.5 | 0.019080985  |
|  8 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000007 |   0.9  |  89.4 | 0.014139533  |
|  9 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000006 |   0.9  |  90.3 | 0.013207139  |
```

10	6281	П1	0.00004400	0.0000005	0.7	91.0	0.011965984
11	6283	П1	0.00004400	0.0000005	0.7	91.7	0.011308427
12	6240	П1	0.00003000	0.0000004	0.6	92.3	0.013975269
13	6220	П1	0.00002770	0.0000004	0.6	92.9	0.014806206
14	6241	П1	0.00003000	0.0000004	0.5	93.4	0.013109251
15	6221	П1	0.00002770	0.0000004	0.5	93.9	0.013868590
16	0501	Т	0.00003880	0.0000004	0.5	94.5	0.009455536
17	0500	Т	0.00003880	0.0000004	0.5	95.0	0.009443364
18	6222	П1	0.00002730	0.0000004	0.5	95.5	0.013339092
В сумме =			0.0000684		95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.000003		4.5		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000504 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000395	78.5	78.5	0.015868604
2	0970	Т	0.00029190	0.0000023	4.5	82.9	0.007708475
3	6587	П1	0.00009380	0.0000010	2.0	85.0	0.010829009
4	6340	П1	0.00030750	0.0000009	1.8	86.8	0.002965081
5	6341	П1	0.00030750	0.0000008	1.6	88.4	0.002620012
6	0646	Т	0.00010950	0.0000007	1.3	89.7	0.006107915
7	6420	П1	0.00003790	0.0000007	1.3	91.0	0.017393887
8	6260	П1	0.00004670	0.0000004	0.7	91.7	0.007947826
9	6262	П1	0.00004670	0.0000003	0.7	92.4	0.007118500
10	6220	П1	0.00002770	0.0000003	0.5	92.9	0.009083395
11	6281	П1	0.00004400	0.0000002	0.5	93.4	0.005461676
12	6221	П1	0.00002770	0.0000002	0.5	93.8	0.008403003
13	6222	П1	0.00002730	0.0000002	0.4	94.3	0.008156968
14	6283	П1	0.00004400	0.0000002	0.4	94.7	0.005023998
15	6240	П1	0.00003000	0.0000002	0.4	95.2	0.007345759
В сумме =			0.0000479		95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.000002		4.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000566 доли ПДКмр|
| 0.0000057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000275	48.6	48.6	0.011039432
2	6587	П1	0.00009380	0.0000071	12.6	61.2	0.075968295
3	0970	Т	0.00029190	0.0000065	11.5	72.6	0.022258388
4	0646	Т	0.00010950	0.0000012	2.1	74.8	0.011011153
5	6341	П1	0.00030750	0.0000012	2.1	76.9	0.003911368
6	6340	П1	0.00030750	0.0000011	1.9	78.8	0.003583006
7	6586	П1	0.00001050	0.0000009	1.5	80.4	0.083490469
8	6262	П1	0.00004670	0.0000007	1.3	81.7	0.015501483
9	6260	П1	0.00004670	0.0000007	1.2	82.8	0.014311790
10	6420	П1	0.00003790	0.0000007	1.2	84.0	0.017351460
11	6283	П1	0.00004400	0.0000004	0.8	84.8	0.009891661
12	6222	П1	0.00002730	0.0000004	0.8	85.5	0.015853882
13	6221	П1	0.00002770	0.0000004	0.7	86.3	0.015321426
14	6540	П1	0.00002040	0.0000004	0.7	87.0	0.020758567
15	6421	П1	0.00000660	0.0000004	0.7	87.8	0.062579677
16	6220	П1	0.00002770	0.0000004	0.7	88.5	0.014726424
17	6281	П1	0.00004400	0.0000004	0.7	89.2	0.009102412
18	6241	П1	0.00003000	0.0000004	0.6	89.8	0.011793205
19	6240	П1	0.00003000	0.0000003	0.6	90.4	0.010869254
20	0503	Т	0.00003880	0.0000003	0.5	90.9	0.007985572
21	6653	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	91.5	0.084855735
22	6654	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	92.0	0.084787399
23	6652	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	92.6	0.084657997
24	6655	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	93.1	0.084593683
25	6656	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	93.6	0.084184073
26	0502	Т	0.00003880	0.0000003	0.5	94.2	0.007807021
27	0501	Т	0.00003880	0.0000003	0.5	94.7	0.007763913
28	6657	П1	0.00000360	0.0000003	0.5	95.2	0.083475448
В сумме =			0.0000539		95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.000003		4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000938 доли ПДКмр|
| 0.0000094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000704	75.0	75.0	0.028267717
2	6340	П1	0.00030750	0.0000041	4.4	79.4	0.013365851
3	6341	П1	0.00030750	0.0000036	3.8	83.2	0.011663955

4	0970	т	0.00029190	0.0000033	3.6	86.8	0.011467645
5	6587	П1	0.00009380	0.0000016	1.7	88.5	0.017315805
6	0646	т	0.00010950	0.0000011	1.2	89.7	0.010246933
7	6420	П1	0.00003790	0.0000010	1.1	90.8	0.026155287
8	6260	П1	0.00004670	0.0000008	0.8	91.6	0.016109724
9	6262	П1	0.00004670	0.0000007	0.7	92.3	0.014237790
10	6281	П1	0.00004400	0.0000006	0.6	93.0	0.013790637
11	6283	П1	0.00004400	0.0000005	0.6	93.5	0.012202428
12	6220	П1	0.00002770	0.0000005	0.5	94.0	0.017503295
13	6240	П1	0.00003000	0.0000005	0.5	94.6	0.015823670
14	6221	П1	0.00002770	0.0000004	0.5	95.0	0.015718840
В сумме =				0.0000891	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000005	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000457 доли ПДКмр|
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 2.83 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002491	0.0000300	65.8	65.8	0.012054334
2	0970	т	0.00029190	0.0000027	5.9	71.7	0.009211180
3	6340	П1	0.00030750	0.0000022	4.9	76.6	0.007314187
4	6341	П1	0.00030750	0.0000016	3.5	80.1	0.005264036
5	6587	П1	0.00009380	0.0000014	3.0	83.1	0.014459185
6	6420	П1	0.00003790	0.0000007	1.5	84.6	0.018355411
7	0646	т	0.00010950	0.0000007	1.5	86.1	0.006316785
8	6260	П1	0.00004670	0.0000007	1.5	87.7	0.014795221
9	6262	П1	0.00004670	0.0000006	1.2	88.9	0.011974066
10	6281	П1	0.00004400	0.0000004	0.8	89.7	0.008248113
11	6240	П1	0.00003000	0.0000004	0.8	90.5	0.012067708
12	6220	П1	0.00002770	0.0000003	0.7	91.1	0.011231692
13	6283	П1	0.00004400	0.0000003	0.7	91.8	0.006762491
14	6241	П1	0.00003000	0.0000003	0.6	92.4	0.009744463
15	6540	П1	0.00002040	0.0000003	0.6	93.1	0.013899460
16	6221	П1	0.00002770	0.0000003	0.6	93.6	0.009748239
17	6222	П1	0.00002730	0.0000002	0.5	94.2	0.008987014
18	0501	т	0.00003880	0.0000002	0.4	94.6	0.004856679
19	0500	т	0.00003880	0.0000002	0.4	95.0	0.004827267
В сумме =				0.0000434	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000002	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000605 доли ПДКмр|
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002491	0.0000280	46.2	46.2	0.011230861
2	6587	П1	0.00009380	0.0000055	9.1	55.4	0.058954678
3	0970	т	0.00029190	0.0000047	7.8	63.2	0.016220855
4	6341	П1	0.00030750	0.0000045	7.4	70.6	0.014503852
5	6340	П1	0.00030750	0.0000039	6.5	77.1	0.012821211
6	6260	П1	0.00004670	0.0000010	1.7	78.8	0.021600304
7	6262	П1	0.00004670	0.0000010	1.7	80.4	0.021488853
8	0646	т	0.00010950	0.0000009	1.5	82.0	0.008417601
9	6420	П1	0.00003790	0.0000006	1.0	82.9	0.015780345
10	6283	П1	0.00004400	0.0000006	1.0	83.9	0.013271963
11	6281	П1	0.00004400	0.0000006	1.0	84.9	0.013253696
12	6241	П1	0.00003000	0.0000006	0.9	85.8	0.018851893
13	6240	П1	0.00003000	0.0000006	0.9	86.7	0.018619880
14	6586	П1	0.00001050	0.0000005	0.9	87.6	0.051512558
15	6540	П1	0.00002040	0.0000005	0.9	88.5	0.025598085
16	6443	П1	0.00001110	0.0000005	0.8	89.3	0.043376889
17	6220	П1	0.00002770	0.0000004	0.7	90.0	0.015239366
18	6221	П1	0.00002770	0.0000004	0.7	90.7	0.014849923
19	6222	П1	0.00002730	0.0000004	0.6	91.3	0.014378918
20	6421	П1	0.00000660	0.0000004	0.6	91.9	0.053573776
21	0500	т	0.00003880	0.0000003	0.6	92.5	0.008999118
22	0501	т	0.00003880	0.0000003	0.6	93.0	0.008937367
23	0502	т	0.00003880	0.0000003	0.6	93.6	0.008835621
24	0503	т	0.00003880	0.0000003	0.6	94.2	0.008760741
25	6361	П1	0.00001540	0.0000002	0.3	94.5	0.012965790
26	6652	П1	0.00000360	0.0000002	0.3	94.8	0.049150702
27	6360	П1	0.00001540	0.0000002	0.3	95.1	0.011300281
В сумме =				0.0000575	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000077 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000044	57.6	57.6	0.001782969
2	6340	П1	0.00030750	0.0000006	7.9	65.4	0.001977774
3	6341	П1	0.00030750	0.0000006	7.8	73.2	0.001954670
4	0970	Т	0.00029190	0.0000004	5.5	78.7	0.001446757
5	6587	П1	0.00009380	0.0000002	2.6	81.3	0.002101176
6	0646	Т	0.00010950	0.0000002	2.0	83.3	0.001429268
7	6260	П1	0.00004670	9.577185E-8	1.2	84.5	0.002050789
8	6262	П1	0.00004670	9.480757E-8	1.2	85.8	0.002030141
9	6281	П1	0.00004400	8.818712E-8	1.1	86.9	0.002004253
10	6283	П1	0.00004400	8.733359E-8	1.1	88.0	0.001984854
11	6420	П1	0.00003790	8.243158E-8	1.1	89.1	0.002174976
12	6240	П1	0.00003000	6.121989E-8	0.8	89.9	0.002040663
13	6241	П1	0.00003000	6.060832E-8	0.8	90.7	0.002020278
14	6220	П1	0.00002770	5.78828E-8	0.8	91.4	0.002089632
15	6221	П1	0.00002770	5.735451E-8	0.7	92.2	0.002070560
16	6222	П1	0.00002730	5.624747E-8	0.7	92.9	0.002060347
17	6540	П1	0.00002040	4.200461E-8	0.5	93.5	0.002059049
18	0501	Т	0.00003880	3.972757E-8	0.5	94.0	0.001023907
19	0500	Т	0.00003880	3.967682E-8	0.5	94.5	0.001022598
20	0503	Т	0.00003880	3.955215E-8	0.5	95.0	0.001019385
21	0502	Т	0.00003880	3.949611E-8	0.5	95.5	0.001017941
			В сумме =	0.0000074	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	Т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	Т	0.000014	9.14	1477.1	
3	0361	0.635375	Т	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	Т	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	0.403175	Т	0.000003	7.42	2358.1	

Суммарный Mq= 1.805468 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004545 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.81 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	0	0.1786451
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.1871773

0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0008040
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	55.7928
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	2.452214
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0160801
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	6.539237
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	2.180494
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1578513
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1578513
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1518576
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.2892264
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.2892264
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0765218
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0765218
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0252603
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0604468
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0252603
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0604468
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0233640
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0233640
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0168672
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0168672
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0309739
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0309739
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.3446012
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.3446012
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0137707
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0304344
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0304344
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0010960
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0004329
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002749
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0051422
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0027843
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0043938
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0012922
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0012922
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008399
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0623949
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0108709
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0507326
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0507326
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1286250
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0125188
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.1551116
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0061179
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0034875
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0738850
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0738850
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0061179
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0613517
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.2330969
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.2782157
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0087484
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0426756
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0045588
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0113788
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0005985

```
 6941  П1    2.0                    35.0  583003.50  227304.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0005985
 6942  П1    2.0                    35.0  570786.50  229637.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0005985
 6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0005985
 6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0111543
 6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0002317
 6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0002317
 6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0002317
 6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0002317
 6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0006646
 6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0201271
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0201271
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0201271
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0201271
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.1114080
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0032732
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0032732
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0032732
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0003213
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0003213
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0003213


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0348	0.178645	т	0.000067	7.81	455.1	
2	0500	0.186635	т	0.000293	7.88	257.3	
3	0501	0.186635	т	0.000293	7.88	257.3	
4	0502	0.186635	т	0.000293	7.88	257.3	
5	0503	0.186635	т	0.000293	7.88	257.3	
6	0520	0.187177	т	0.000304	11.96	261.1	+
7	0521	0.187177	т	0.000304	11.96	261.1	+
8	0522	0.187177	т	0.000304	11.96	261.1	+
9	0523	0.187177	т	0.000304	11.96	261.1	+
10	0583	0.000804	т	0.001056	0.50	7.4	
11	0589	55.792770	т	1.803009	0.50	38.8	
12	0640	0.813414	т	0.000037	10.44	1105.0	+
13	0641	0.813414	т	0.000037	10.44	1105.0	+
14	0642	0.813414	т	0.000037	10.44	1105.0	+
15	0643	0.813414	т	0.000037	10.44	1105.0	+
16	0644	0.813414	т	0.000037	10.44	1105.0	+
17	0646	2.452214	т	0.038488	0.50	49.7	
18	0880	0.503192	т	0.000027	7.74	1012.0	
19	0881	0.503192	т	0.000027	7.74	1012.0	
20	0882	0.503192	т	0.000027	7.74	1012.0	
21	0966	0.016080	т	0.011376	0.50	9.7	
22	0970	6.539237	т	0.497010	0.50	25.3	
23	1043	2.180494	т	1.552944	0.66	11.8	
24	6200	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2	
25	6201	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2	
26	6202	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2	
27	6220	0.157851	П1	0.004440	0.50	45.6	
28	6221	0.157851	П1	0.004440	0.50	45.6	
29	6222	0.151858	П1	0.004271	0.50	45.6	
30	6240	0.289226	П1	0.011108	0.50	39.9	
31	6241	0.289226	П1	0.011108	0.50	39.9	
32	6260	0.076522	П1	0.004211	0.50	34.2	
33	6262	0.076522	П1	0.004211	0.50	34.2	
34	6280	0.025260	П1	0.000710	0.50	45.6	
35	6281	0.060447	П1	0.001010	0.50	57.0	
36	6282	0.025260	П1	0.000710	0.50	45.6	
37	6283	0.060447	П1	0.001010	0.50	57.0	
38	6300	0.023364	П1	0.000657	0.50	45.6	
39	6301	0.023364	П1	0.000657	0.50	45.6	
40	6320	0.016867	П1	0.000928	0.50	34.2	
41	6321	0.016867	П1	0.000928	0.50	34.2	
42	6340	0.030974	П1	0.000518	0.50	57.0	
43	6341	0.030974	П1	0.000518	0.50	57.0	
44	6360	0.344601	П1	0.003763	0.50	68.4	
45	6361	0.344601	П1	0.003763	0.50	68.4	
46	6380	0.013771	П1	0.001160	0.50	28.5	
47	6381	0.030434	П1	0.002563	0.50	28.5	
48	6382	0.030434	П1	0.002563	0.50	28.5	
49	6383	0.001096	П1	0.000092	0.50	28.5	
50	6384	0.000433	П1	0.000036	0.50	28.5	
51	6385	0.000275	П1	0.000023	0.50	28.5	
52	6386	0.005142	П1	0.000433	0.50	28.5	
53	6387	0.002784	П1	0.001989	0.50	11.4	
54	6388	0.004394	П1	0.003139	0.50	11.4	
55	6400	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0	
56	6401	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0	
57	6402	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0	
58	6403	0.001292	П1	0.000071	0.50	34.2	
59	6404	0.001292	П1	0.000071	0.50	34.2	
60	6405	0.000840	П1	0.000046	0.50	34.2	
61	6420	0.062395	П1	0.002396	0.50	39.9	
62	6421	0.010871	П1	0.007765	0.50	11.4	
63	6440	0.050733	П1	0.001084	0.50	51.3	
64	6441	0.050733	П1	0.001084	0.50	51.3	
65	6443	0.128625	П1	0.035673	0.50	17.1	

66	6460	0.012519	П1	0.000481	0.50	39.9		
67	6540	0.155112	П1	0.013062	0.50	28.5		
68	6580	0.006118	П1	0.004370	0.50	11.4		
69	6581	0.003487	П1	0.002491	0.50	11.4		
70	6582	0.073885	П1	0.052778	0.50	11.4		
71	6583	0.073885	П1	0.052778	0.50	11.4		
72	6584	0.006118	П1	0.004370	0.50	11.4		
73	6585	0.061352	П1	0.043825	0.50	11.4		
74	6586	0.233097	П1	0.166508	0.50	11.4		
75	6587	0.278216	П1	0.198738	0.50	11.4		
76	6591	0.008748	П1	0.006249	0.50	11.4		
77	6592	0.042676	П1	0.030484	0.50	11.4		
78	6640	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
79	6641	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
80	6642	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
81	6643	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
82	6644	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
83	6645	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
84	6646	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
85	6647	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
86	6648	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
87	6649	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
88	6650	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
89	6651	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
90	6652	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
91	6653	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
92	6654	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
93	6655	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
94	6656	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
95	6657	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
96	6760	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
97	6761	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
98	6762	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
99	6763	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
100	6764	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
101	6765	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
102	6766	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
103	6767	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
104	6768	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
105	6769	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
106	6770	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
107	6771	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
108	6772	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
109	6773	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
110	6774	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
111	6775	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
112	6781	0.004559	П1	0.000061	0.50	62.7		
113	6782	0.011379	П1	0.000958	0.50	28.5		
114	6940	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
115	6941	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
116	6942	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
117	6943	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
118	6944	0.011154	П1	0.007968	0.50	11.4		
119	6949	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
120	6950	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
121	6951	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
122	6952	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
123	6953	0.000665	П1	0.000475	0.50	11.4		
124	6960	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4		
125	6961	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4		
126	6962	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4		
127	6963	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4		
128	6964	0.111408	П1	0.079582	0.50	11.4		
129	6970	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4		
130	6972	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4		
131	6973	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4		
132	6978	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4		
133	6979	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4		
134	6980	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 139.351541 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.065591 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1510559 доли ПДКмр|
                                     |       7.5527966 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.1507346 |  99.8  |  99.8 | 0.002701685  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1507346    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000321     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025050 доли ПДКмр|
                                     |       0.1252515 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.0017414 |  69.5  |  69.5 | 0.000031211  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0001814 |   7.2  |  76.8 | 0.000008903  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0001573 |   6.3  |  83.0 | 0.000007722  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0001315 |   5.2  |  88.3 | 0.000006452  |
|  5 | 0970 | Т |     6.5392|   0.0001078 |   4.3  |  92.6 | 0.000016490  |
|  6 | 1043 | Т |     2.1805|   0.0000686 |   2.7  |  95.3 | 0.000031464  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023880    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000117     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                 ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603536.0 м,  Y=238728.8 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046957 доли ПДКмр|
                                     |       0.2347862 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   106 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.0026778 |  57.0  |  57.0 | 0.000047996  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0004424 |   9.4  |  66.4 | 0.000021714  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0004093 |   8.7  |  75.2 | 0.000020088  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0003708 |   7.9  |  83.1 | 0.000018201  |
|  5 | 1043 | Т |     2.1805|   0.0002538 |   5.4  |  88.5 | 0.000116380  |
|  6 | 0970 | Т |     6.5392|   0.0002267 |   4.8  |  93.3 | 0.000034670  |
|  7 | 0646 | Т |     2.4522|   0.0000456 |   1.0  |  94.3 | 0.000018580  |
|  8 | 6587 | П1|     0.2782|   0.0000413 |   0.9  |  95.1 | 0.000148531  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0044676    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000228     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012393 доли ПДКмр|
| 0.0619660 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0006634	53.5	53.5	0.000011891
2	6400	П1	20.3731	0.0001134	9.1	62.7	0.000005565
3	6401	П1	20.3731	0.0001127	9.1	71.8	0.000005534
4	6402	П1	20.3731	0.0001113	9.0	80.8	0.000005465
5	0970	Т	6.5392	0.0001021	8.2	89.0	0.000015619
6	1043	Т	2.1805	0.0000492	4.0	93.0	0.000022572
7	0646	Т	2.4522	0.0000171	1.4	94.4	0.000006988
8	6587	П1	0.2782	0.0000071	0.6	94.9	0.000025540
9	6586	П1	0.2331	0.0000057	0.5	95.4	0.000024483
		В сумме =		0.0011822	95.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000057	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035729 доли ПДКмр|
| 0.1786450 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0020144	56.4	56.4	0.000036105
2	6400	П1	20.3731	0.0003358	9.4	65.8	0.000016484
3	6401	П1	20.3731	0.0003241	9.1	74.9	0.000015908
4	6402	П1	20.3731	0.0003105	8.7	83.5	0.000015239
5	1043	Т	2.1805	0.0001960	5.5	89.0	0.000089909
6	0970	Т	6.5392	0.0001641	4.6	93.6	0.000025090
7	0646	Т	2.4522	0.0000319	0.9	94.5	0.000013023
8	6587	П1	0.2782	0.0000264	0.7	95.3	0.000094997
		В сумме =		0.0034033	95.3		
		Суммарный вклад остальных =		0.000170	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024827 доли ПДКмр|
| 0.1241334 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0017707	71.3	71.3	0.000031737
2	6400	П1	20.3731	0.0001701	6.9	78.2	0.000008348
3	6401	П1	20.3731	0.0001456	5.9	84.0	0.000007149
4	6402	П1	20.3731	0.0001201	4.8	88.9	0.000005896
5	0970	Т	6.5392	0.0001008	4.1	92.9	0.000015417
6	1043	Т	2.1805	0.0000671	2.7	95.6	0.000030753
		В сумме =		0.0023744	95.6		
		Суммарный вклад остальных =		0.000108	4.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027870 доли ПДКмр|
| 0.1393480 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0012318	44.2	44.2	0.000022079
2	6400	П1	20.3731	0.0003058	11.0	55.2	0.000015011
3	0970	Т	6.5392	0.0002911	10.4	65.6	0.000044517
4	6401	П1	20.3731	0.0002576	9.2	74.9	0.000012646
5	1043	Т	2.1805	0.0002133	7.7	82.5	0.000097809
6	6402	П1	20.3731	0.0002020	7.2	89.8	0.000009917

7	0646	т	2.4522	0.0000540	1.9	91.7	0.000022022
8	6587	П1	0.2782	0.0000423	1.5	93.2	0.000151936
9	6586	П1	0.2331	0.0000389	1.4	94.6	0.000166981
10	6583	П1	0.0739	0.0000100	0.4	95.0	0.000135099
11	6241	П1	0.2892	0.0000068	0.2	95.2	0.000023586
В сумме =				0.0026537	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000133	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045244 доли ПДКмр|
| 0.2262189 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	55.7928	0.0031543	69.7	69.7	0.000056535
2	6400	П1	20.3731	0.0003201	7.1	76.8	0.000015711
3	6401	П1	20.3731	0.0003080	6.8	83.6	0.000015117
4	6402	П1	20.3731	0.0002965	6.6	90.2	0.000014552
5	0970	т	6.5392	0.0001500	3.3	93.5	0.000022935
6	1043	т	2.1805	0.0001153	2.5	96.0	0.000052864
В сумме =				0.0043441	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000180	4.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024558 доли ПДКмр|
| 0.1227907 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 231 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	55.7928	0.0009779	39.8	39.8	0.000017528
2	6401	П1	20.3731	0.0003264	13.3	53.1	0.000016024
3	6400	П1	20.3731	0.0003258	13.3	66.4	0.000015993
4	6402	П1	20.3731	0.0003214	13.1	79.5	0.000015777
5	1043	т	2.1805	0.0001851	7.5	87.0	0.000084879
6	0970	т	6.5392	0.0001509	6.1	93.2	0.000023077
7	0646	т	2.4522	0.0000276	1.1	94.3	0.000011262
8	6587	П1	0.2782	0.0000226	0.9	95.2	0.000081241
В сумме =				0.0023378	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000118	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028019 доли ПДКмр|
| 0.1400955 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	55.7928	0.0012532	44.7	44.7	0.000022462
2	6401	П1	20.3731	0.0003063	10.9	55.7	0.000015036
3	6400	П1	20.3731	0.0003039	10.8	66.5	0.000014919
4	6402	П1	20.3731	0.0003019	10.8	77.3	0.000014821
5	0970	т	6.5392	0.0002121	7.6	84.9	0.000032442
6	1043	т	2.1805	0.0001460	5.2	90.1	0.000066969
7	0646	т	2.4522	0.0000413	1.5	91.5	0.000016835
8	6587	П1	0.2782	0.0000328	1.2	92.7	0.000117909
9	6586	П1	0.2331	0.0000240	0.9	93.6	0.000103025
10	6443	П1	0.1286	0.0000112	0.4	94.0	0.000086754
11	6241	П1	0.2892	0.0000109	0.4	94.4	0.000037704
12	6240	П1	0.2892	0.0000108	0.4	94.7	0.000037240
13	6361	П1	0.3446	0.0000089	0.3	95.1	0.000025932
В сумме =				0.0026635	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000138	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003630 доли ПДКмр|
| 0.0181476 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	55.7928	0.0001990	54.8	54.8	0.000003566
2	6400	П1	20.3731	0.0000368	10.2	65.0	0.000001808
3	6401	П1	20.3731	0.0000366	10.1	75.0	0.000001795
4	6402	П1	20.3731	0.0000363	10.0	85.0	0.000001782
5	0970	т	6.5392	0.0000189	5.2	90.3	0.000002894
6	1043	т	2.1805	0.0000079	2.2	92.4	0.000003636

```
|  7 | 0646 | т |     2.4522|   0.0000070 |   1.9  |  94.4 | 0.000002859  |
|  8 | 6240 | П1|     0.2892|   0.0000012 |   0.3  |  94.7 | 0.000004081  |
|  9 | 6587 | П1|     0.2782|   0.0000012 |   0.3  |  95.0 | 0.000004202  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003449    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000018     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0416 - Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000306
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	2.123599
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0933368
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0006120
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.2488981
1043	т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.8058838
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1128662
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1128662
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1112669
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0132935
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0132935
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0022884
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0022884
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0009510
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0050633
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0009510
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0050633
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0008893
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0008893
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008598
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008598
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0011789
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0011789
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0131163
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0131163
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0005241
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0011584
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0011584
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0036903
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0016591
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0007354
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0001957
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001060
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000355
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0049525
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0049525
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0032191
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0005038
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000878
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0079839
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0079839
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0207969
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0004765
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0098331
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002329
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0001327
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0028122
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0028122
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002329
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0023352
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0088722
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0062607
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003330
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0016244
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247

6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0001735
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0004331
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0427513
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022378
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0042404
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.012024	Т	0.000031	7.88	257.3	
2	0501	0.012024	Т	0.000031	7.88	257.3	
3	0502	0.012024	Т	0.000031	7.88	257.3	
4	0503	0.012024	Т	0.000031	7.88	257.3	
5	0520	0.007008	Т	0.000019	11.96	261.1	+
6	0521	0.007008	Т	0.000019	11.96	261.1	+
7	0522	0.007008	Т	0.000019	11.96	261.1	+
8	0523	0.007008	Т	0.000019	11.96	261.1	+
9	0583	0.000031	Т	0.000067	0.50	7.4	
10	0589	2.123599	Т	0.114378	0.50	38.8	
11	0646	0.093337	Т	0.002442	0.50	49.7	
12	0966	0.000612	Т	0.000722	0.50	9.7	
13	0970	0.248898	Т	0.031529	0.50	25.3	
14	1043	0.805884	Т	0.956581	0.66	11.8	
15	6200	0.019867	П1	0.001822	0.50	34.2	
16	6201	0.019867	П1	0.001822	0.50	34.2	
17	6202	0.019867	П1	0.001822	0.50	34.2	
18	6220	0.112866	П1	0.005291	0.50	45.6	
19	6221	0.112866	П1	0.005291	0.50	45.6	
20	6222	0.111267	П1	0.005216	0.50	45.6	
21	6240	0.013294	П1	0.000851	0.50	39.9	
22	6241	0.013294	П1	0.000851	0.50	39.9	
23	6260	0.002288	П1	0.000210	0.50	34.2	
24	6262	0.002288	П1	0.000210	0.50	34.2	
25	6280	0.000951	П1	0.000045	0.50	45.6	
26	6281	0.005063	П1	0.000141	0.50	57.0	
27	6282	0.000951	П1	0.000045	0.50	45.6	
28	6283	0.005063	П1	0.000141	0.50	57.0	
29	6300	0.000889	П1	0.000042	0.50	45.6	
30	6301	0.000889	П1	0.000042	0.50	45.6	
31	6320	0.000860	П1	0.000079	0.50	34.2	
32	6321	0.000860	П1	0.000079	0.50	34.2	
33	6340	0.001179	П1	0.000033	0.50	57.0	
34	6341	0.001179	П1	0.000033	0.50	57.0	
35	6360	0.013116	П1	0.000239	0.50	68.4	
36	6361	0.013116	П1	0.000239	0.50	68.4	
37	6380	0.000524	П1	0.000074	0.50	28.5	
38	6381	0.001158	П1	0.000163	0.50	28.5	
39	6382	0.001158	П1	0.000163	0.50	28.5	
40	6383	0.003690	П1	0.000518	0.50	28.5	
41	6384	0.001659	П1	0.000233	0.50	28.5	
42	6385	0.000735	П1	0.000103	0.50	28.5	

43	6386	0.000196	П1	0.000027	0.50	28.5		
44	6387	0.000106	П1	0.000126	0.50	11.4		
45	6388	0.000036	П1	0.000042	0.50	11.4		
46	6400	7.551217	П1	0.041728	0.50	114.0		
47	6401	7.551217	П1	0.041728	0.50	114.0		
48	6402	7.551217	П1	0.041728	0.50	114.0		
49	6403	0.004953	П1	0.000454	0.50	34.2		
50	6404	0.004953	П1	0.000454	0.50	34.2		
51	6405	0.003219	П1	0.000295	0.50	34.2		
52	6420	0.000504	П1	0.000032	0.50	39.9		
53	6421	0.000088	П1	0.000105	0.50	11.4		
54	6440	0.007984	П1	0.000284	0.50	51.3		
55	6441	0.007984	П1	0.000284	0.50	51.3		
56	6443	0.020797	П1	0.009613	0.50	17.1		
57	6460	0.000476	П1	0.000031	0.50	39.9		
58	6540	0.009833	П1	0.001380	0.50	28.5		
59	6580	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
60	6581	0.000133	П1	0.000158	0.50	11.4		
61	6582	0.002812	П1	0.003348	0.50	11.4		
62	6583	0.002812	П1	0.003348	0.50	11.4		
63	6584	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
64	6585	0.002335	П1	0.002780	0.50	11.4		
65	6586	0.008872	П1	0.010563	0.50	11.4		
66	6587	0.006261	П1	0.007454	0.50	11.4		
67	6591	0.000333	П1	0.000396	0.50	11.4		
68	6592	0.001624	П1	0.001934	0.50	11.4		
69	6640	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
70	6641	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
71	6642	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
72	6643	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
73	6644	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
74	6645	0.000249	П1	0.000016	0.50	39.9		
75	6646	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
76	6647	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
77	6648	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
78	6649	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
79	6650	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
80	6651	0.000049	П1	0.000058	0.50	11.4		
81	6652	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
82	6653	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
83	6654	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
84	6655	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
85	6656	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
86	6657	0.000225	П1	0.000268	0.50	11.4		
87	6760	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
88	6761	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
89	6762	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
90	6763	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
91	6764	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
92	6765	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
93	6766	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
94	6767	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
95	6768	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
96	6769	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
97	6770	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
98	6771	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
99	6772	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
100	6773	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
101	6774	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
102	6775	0.000233	П1	0.000277	0.50	11.4		
103	6781	0.000173	П1	0.000004	0.50	62.7		
104	6782	0.000433	П1	0.000061	0.50	28.5		
105	6940	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4		
106	6941	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4		
107	6942	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4		
108	6943	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4		
109	6944	0.042751	П1	0.050898	0.50	11.4		
110	6949	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4		
111	6950	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4		
112	6951	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4		
113	6952	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4		
114	6953	0.002238	П1	0.002664	0.50	11.4		
115	6960	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4		
116	6961	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4		
117	6962	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4		
118	6963	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4		
119	6964	0.004240	П1	0.005048	0.50	11.4		
120	6970	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4		
121	6972	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4		
122	6973	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4		
123	6978	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4		
124	6979	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4		
125	6980	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 26.642194 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.384502 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
              ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=236500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284046 доли ПДКмр|
                                     |       0.8521372 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   304 град.
                       и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0188037 |  66.2  |  66.2 | 0.002490150  |
|  2 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0090212 |  31.8  |  98.0 | 0.001194668  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0278249    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000580     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007935 доли ПДКмр|
                                     |       0.0238054 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002161 |  27.2  |  27.2 | 0.000028620  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0002161 |  27.2  |  54.5 | 0.000028611  |
|  3 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0002016 |  25.4  |  79.9 | 0.000026694  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000869 |  11.0  |  90.8 | 0.000107843  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000227 |   2.9  |  93.7 | 0.000010695  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000154 |   1.9  |  95.6 | 0.000062015  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007588    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000035     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603666.6 м,  Y=234521.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011840 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355209 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002811 |  23.7  |  23.7 | 0.000037227  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0002652 |  22.4  |  46.1 | 0.000035120  |
|  3 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0002597 |  21.9  |  68.1 | 0.000322249  |
|  4 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0002508 |  21.2  |  89.3 | 0.000033211  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000737 |   6.2  |  95.5 | 0.000034691  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0011305    95.5                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000054     4.5                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003150 доли ПДКмр|
                                     |       0.0094496 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0000763 |  24.2  |  24.2 | 0.000010110  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0000754 |  23.9  |  48.2 | 0.000009979  |
|  3 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0000740 |  23.5  |  71.6 | 0.000009796  |
|  4 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000340 |  10.8  |  82.4 | 0.000016021  |
|  5 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000307 |   9.8  |  92.2 | 0.000038152  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000076 |   2.4  |  94.6 | 0.000030721  |
|  7 | 6220 | П1|     0.1129|   0.0000026 |   0.8  |  95.5 | 0.000023039  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0003007    95.5                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000014     4.5                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009046 доли ПДКмр|
                                     |       0.0271376 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002101 |  23.2  |  23.2 | 0.000027829  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0001995 |  22.1  |  45.3 | 0.000026420  |
|  3 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0001884 |  20.8  |  66.1 | 0.000024944  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0001387 |  15.3  |  81.4 | 0.000172123  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0001205 |  13.3  |  94.8 | 0.000056722  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000121 |   1.3  |  96.1 | 0.000048643  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0008693    96.1                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000035     3.9                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007845 доли ПДКмр|
                                     |       0.0235351 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002147 |  27.4  |  27.4 | 0.000028433  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0002111 |  26.9  |  54.3 | 0.000027952  |
|  3 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0001936 |  24.7  |  78.9 | 0.000025634  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000901 |  11.5  |  90.4 | 0.000111837  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000258 |   3.3  |  93.7 | 0.000012138  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000153 |   2.0  |  95.7 | 0.000061588  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0007506    95.7                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000034     4.3                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008186 доли ПДКмр|
                                     |       0.0245592 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6400	П1	7.5512	0.0002181	26.6	26.6	0.000028888
2	6401	П1	7.5512	0.0002113	25.8	52.5	0.000027987
3	6402	П1	7.5512	0.0001907	23.3	75.8	0.000025259
4	1043	Т	0.8059	0.0000853	10.4	86.2	0.000105785
5	0589	Т	2.1236	0.0000510	6.2	92.4	0.000024000
6	0970	Т	0.2489	0.0000177	2.2	94.6	0.000071047
7	6222	П1	0.1113	0.0000069	0.8	95.4	0.000062000
		В сумме =		0.0007810	95.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000038	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013043 доли ПДКмр
| 0.0391300 мг/м3

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6400	П1	7.5512	0.0003137	24.1	24.1	0.000041543
2	6401	П1	7.5512	0.0002952	22.6	46.7	0.000039094
3	1043	Т	0.8059	0.0002912	22.3	69.0	0.000361398
4	6402	П1	7.5512	0.0002785	21.3	90.4	0.000036877
5	0589	Т	2.1236	0.0000685	5.3	95.6	0.000032251
		В сумме =		0.0012471	95.6		
		Суммарный вклад остальных =		0.000057	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008758 доли ПДКмр
| 0.0262732 мг/м3

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6402	П1	7.5512	0.0002304	26.3	26.3	0.000030510
2	6401	П1	7.5512	0.0002247	25.7	52.0	0.000029759
3	6400	П1	7.5512	0.0002162	24.7	76.7	0.000028630
4	1043	Т	0.8059	0.0001179	13.5	90.1	0.000146267
5	0589	Т	2.1236	0.0000426	4.9	95.0	0.000020043
6	0970	Т	0.2489	0.0000128	1.5	96.4	0.000051550
		В сумме =		0.0008446	96.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000031	3.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007912 доли ПДКмр
| 0.0237366 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6402	П1	7.5512	0.0001979	25.0	25.0	0.000026207
2	6401	П1	7.5512	0.0001956	24.7	49.7	0.000025899
3	6400	П1	7.5512	0.0001890	23.9	73.6	0.000025034
4	1043	Т	0.8059	0.0000793	10.0	83.6	0.000098451
5	0589	Т	2.1236	0.0000791	10.0	93.7	0.000037267
6	0970	Т	0.2489	0.0000119	1.5	95.2	0.000047980
		В сумме =		0.0007529	95.2		
		Суммарный вклад остальных =		0.000038	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000916 доли ПДКмр
| 0.0027490 мг/м3

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6400	П1	7.5512	0.0000228	24.8	24.8	0.000003014
2	6401	П1	7.5512	0.0000226	24.7	49.5	0.000002992
3	6402	П1	7.5512	0.0000224	24.5	74.0	0.000002970
4	0589	Т	2.1236	0.0000126	13.8	87.7	0.000005943
5	1043	Т	0.8059	0.0000049	5.3	93.1	0.000006060
6	0970	Т	0.2489	0.0000012	1.3	94.4	0.000004823
7	6220	П1	0.1129	0.0000008	0.9	95.2	0.000006965
		В сумме =		0.0000873	95.2		
		Суммарный вклад остальных =		0.000004	4.8		

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0501 - Пентилены (амилены) (460)

```
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
1043	T	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0805562

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	1043	0.080556	T	1.912399	0.66	11.8	

```
Суммарный Mq=    0.080556 г/с
Сумма См по всем источникам =     1.912399 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.66 м/с
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0265896 доли ПДКмр|
                                     |       0.0398843 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

Ном.	Код Ист.-	Тип	Выброс M-(Mq)-	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	1043	T	0.0806	0.0265896	100.0	100.0	0.330074668
			В сумме =	0.0265896	100.0		

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002589 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003884 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0002589 | 100.0  | 100.0 | 0.003214113  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0002589   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603855.3 м,  Y=233923.9 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008478 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0005652 | 100.0  | 100.0 | 0.007015830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0005652   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000620 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000929 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0000620 | 100.0  | 100.0 | 0.000769061  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000620   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003569 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005353 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0003569 | 100.0  | 100.0 | 0.004430200  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0003569   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _______________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002569 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003853 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0002569 | 100.0  | 100.0 | 0.003188665  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002569   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003082 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0003082 | 100.0  | 100.0 | 0.003826284  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003082   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006291 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009437 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0006291 | 100.0  | 100.0 | 0.007809591  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006291   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002357 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003535 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0002357 | 100.0  | 100.0 | 0.002925334  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002357   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0002198 | 100.0  | 100.0 | 0.002728627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002198   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000098 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000147 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0000098 | 100.0  | 100.0 | 0.000121421  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000098   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0006468
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0006468
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0006468
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0006468
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0005988
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0005988
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0005988
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0005988
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000026
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.1814469
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0079750
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000523
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0212666
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0741116
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0004333
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0004333
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0004333
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0027058
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0027058
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0026823
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0009992
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0009992
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001224
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001224
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000813
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0001850
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000813
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0001850
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000760
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000760
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000516
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000516
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001007
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001007
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0011207
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0011207
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000448
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000990
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000990
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000786
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000359
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000159
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000167
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000091
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000071
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0984073
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0984073
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0984073
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001071
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001071
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000696
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0001002
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000175
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0007846
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000407
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0004033
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000199
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000113
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002402
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002402
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000199
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0001995
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0007581
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006672
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000285
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0001388
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199

6770	П1	2.0		35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6771	П1	2.0		35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6772	П1	2.0		35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6773	П1	2.0		35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6774	П1	2.0		35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6775	П1	2.0		35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000199
6781	П1	11.0		35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0 0.0000148
6782	П1	5.0		35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0 0.0000370
6940	П1	2.0		35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000496
6941	П1	2.0		35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000496
6942	П1	2.0		35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000496
6943	П1	2.0		35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000496
6944	П1	2.0		35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0009243
6949	П1	2.0		35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000166
6950	П1	2.0		35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000166
6951	П1	2.0		35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000166
6952	П1	2.0		35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000166
6953	П1	2.0		35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000477
6960	П1	2.0		35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000655
6961	П1	2.0		35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000655
6962	П1	2.0		35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000655
6963	П1	2.0		35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000655
6964	П1	2.0		35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0003623
6970	П1	2.0		35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000106
6972	П1	2.0		35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000106
6973	П1	2.0		35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000106
6978	П1	2.0		35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6979	П1	2.0		35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6980	П1	2.0		35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0602 - Бензол (64)
   ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000647	т	0.000169	7.88	257.3	
2	0501	0.000647	т	0.000169	7.88	257.3	
3	0502	0.000647	т	0.000169	7.88	257.3	
4	0503	0.000647	т	0.000169	7.88	257.3	
5	0520	0.000599	т	0.000162	11.96	261.1	+
6	0521	0.000599	т	0.000162	11.96	261.1	+
7	0522	0.000599	т	0.000162	11.96	261.1	+
8	0523	0.000599	т	0.000162	11.96	261.1	+
9	0583	0.00000260	т	0.000569	0.50	7.4	
10	0589	0.181447	т	0.977278	0.50	38.8	
11	0646	0.007975	т	0.020862	0.50	49.7	
12	0966	0.000052	т	0.006166	0.50	9.7	
13	0970	0.021267	т	0.269392	0.50	25.3	
14	1043	0.074112	т	8.797021	0.66	11.8	
15	6200	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
16	6201	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
17	6202	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
18	6220	0.002706	П1	0.012683	0.50	45.6	
19	6221	0.002706	П1	0.012683	0.50	45.6	
20	6222	0.002682	П1	0.012573	0.50	45.6	
21	6240	0.000999	П1	0.006396	0.50	39.9	
22	6241	0.000999	П1	0.006396	0.50	39.9	
23	6260	0.000122	П1	0.001123	0.50	34.2	
24	6262	0.000122	П1	0.001123	0.50	34.2	
25	6280	0.000081	П1	0.000381	0.50	45.6	
26	6281	0.000185	П1	0.000515	0.50	57.0	
27	6282	0.000081	П1	0.000381	0.50	45.6	
28	6283	0.000185	П1	0.000515	0.50	57.0	
29	6300	0.000076	П1	0.000356	0.50	45.6	
30	6301	0.000076	П1	0.000356	0.50	45.6	
31	6320	0.000052	П1	0.000473	0.50	34.2	
32	6321	0.000052	П1	0.000473	0.50	34.2	
33	6340	0.000101	П1	0.000280	0.50	57.0	
34	6341	0.000101	П1	0.000280	0.50	57.0	
35	6360	0.001121	П1	0.002040	0.50	68.4	
36	6361	0.001121	П1	0.002040	0.50	68.4	
37	6380	0.000045	П1	0.000629	0.50	28.5	
38	6381	0.000099	П1	0.001389	0.50	28.5	
39	6382	0.000099	П1	0.001389	0.50	28.5	
40	6383	0.000079	П1	0.001103	0.50	28.5	
41	6384	0.000036	П1	0.000504	0.50	28.5	
42	6385	0.000016	П1	0.000223	0.50	28.5	
43	6386	0.000017	П1	0.000234	0.50	28.5	
44	6387	0.00000910	П1	0.001083	0.50	11.4	
45	6388	0.00000710	П1	0.000845	0.50	11.4	
46	6400	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
47	6401	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
48	6402	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
49	6403	0.000107	П1	0.000982	0.50	34.2	
50	6404	0.000107	П1	0.000982	0.50	34.2	
51	6405	0.000070	П1	0.000638	0.50	34.2	
52	6420	0.000100	П1	0.000642	0.50	39.9	
53	6421	0.000018	П1	0.002083	0.50	11.4	
54	6440	0.000323	П1	0.001148	0.50	51.3	
55	6441	0.000323	П1	0.001148	0.50	51.3	
56	6443	0.000785	П1	0.036267	0.50	17.1	

57	6460	0.000041	П1	0.000261	0.50	39.9		
58	6540	0.000403	П1	0.005660	0.50	28.5		
59	6580	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
60	6581	0.000011	П1	0.001345	0.50	11.4		
61	6582	0.000240	П1	0.028597	0.50	11.4		
62	6583	0.000240	П1	0.028597	0.50	11.4		
63	6584	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
64	6585	0.000200	П1	0.023751	0.50	11.4		
65	6586	0.000758	П1	0.090256	0.50	11.4		
66	6587	0.000667	П1	0.079430	0.50	11.4		
67	6591	0.000029	П1	0.003393	0.50	11.4		
68	6592	0.000139	П1	0.016525	0.50	11.4		
69	6640	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
70	6641	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
71	6642	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
72	6643	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
73	6644	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
74	6645	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9		
75	6646	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
76	6647	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
77	6648	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
78	6649	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
79	6650	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
80	6651	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4		
81	6652	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
82	6653	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
83	6654	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
84	6655	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
85	6656	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
86	6657	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4		
87	6760	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
88	6761	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
89	6762	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
90	6763	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
91	6764	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
92	6765	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
93	6766	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
94	6767	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
95	6768	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
96	6769	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
97	6770	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
98	6771	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
99	6772	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
100	6773	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
101	6774	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
102	6775	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4		
103	6781	0.000015	П1	0.000033	0.50	62.7		
104	6782	0.000037	П1	0.000519	0.50	28.5		
105	6940	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4		
106	6941	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4		
107	6942	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4		
108	6943	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4		
109	6944	0.000924	П1	0.110043	0.50	11.4		
110	6949	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4		
111	6950	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4		
112	6951	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4		
113	6952	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4		
114	6953	0.000048	П1	0.005679	0.50	11.4		
115	6960	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4		
116	6961	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4		
117	6962	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4		
118	6963	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4		
119	6964	0.000362	П1	0.043134	0.50	11.4		
120	6970	0.000011	П1	0.001262	0.50	11.4		
121	6972	0.000011	П1	0.001262	0.50	11.4		
122	6973	0.000011	П1	0.001262	0.50	11.4		
123	6978	0.00000100	П1	0.000119	0.50	11.4		
124	6979	0.00000100	П1	0.000119	0.50	11.4		
125	6980	0.00000100	П1	0.000119	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.607466 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.924297 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0602 - Бензол (64)
              ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0602 - Бензол (64)
              ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1223118 доли ПДКмр|
                                     |       0.0366935 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |     0.0741|   0.1223118 | 100.0  | 100.0 |   1.6503731  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024974 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007492 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |     0.0741|   0.0011910 |  47.7  |  47.7 | 0.016070563  |
|  2 | 0589 | т |     0.1814|   0.0006145 |  24.6  |  72.3 | 0.003386906  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002101 |   8.4  |  80.7 | 0.002135259  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0001690 |   6.8  |  87.5 | 0.001716937  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0001260 |   5.0  |  92.5 | 0.001280788  |
|  6 | 0970 | т |     0.0213|   0.0000934 |   3.7  |  96.3 | 0.004393838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024041    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000093     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603309.3 м,  Y=236739.2 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044596 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013379 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |     0.0741|   0.0020786 |  46.6  |  46.6 | 0.028046729  |
|  2 | 0589 | т |     0.1814|   0.0010142 |  22.7  |  69.4 | 0.005589668  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0003509 |   7.9  |  77.2 | 0.003565799  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0003227 |   7.2  |  84.5 | 0.003278757  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0002959 |   6.6  |  91.1 | 0.003006890  |
|  6 | 0970 | т |     0.0213|   0.0001346 |   3.0  |  94.1 | 0.006329792  |
|  7 | 6580 | П1| 0.00001990|   0.0000549 |   1.2  |  95.3 |   2.7602053  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0042518    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000208     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010271 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003081 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0003283 |  32.0  |  32.0 | 0.001809402  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0002850 |  27.7  |  59.7 | 0.003845304  |
|  3 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0000959 |   9.3  |  69.0 | 0.000974222  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0000958 |   9.3  |  78.4 | 0.000973939  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0000952 |   9.3  |  87.6 | 0.000967614  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0000611 |   5.9  |  93.6 | 0.002871370  |
|  7 | 0646 | Т |   0.007975|   0.0000103 |   1.0  |  94.6 | 0.001288311  |
|  8 | 6220 | П1|   0.002706|   0.0000058 |   0.6  |  95.2 | 0.002158415  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009774    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000050     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0034052 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010216 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0014213 |  41.7  |  41.7 | 0.019178223  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0009412 |  27.6  |  69.4 | 0.005186939  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002692 |   7.9  |  77.3 | 0.002735759  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0002514 |   7.4  |  84.7 | 0.002555016  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0002340 |   6.9  |  91.5 | 0.002377426  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0001167 |   3.4  |  95.0 | 0.005486165  |
|  7 | 0646 | Т |   0.007975|   0.0000222 |   0.7  |  95.6 | 0.002783976  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0032560    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000149     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024756 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007427 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0011687 |  47.2  |  47.2 | 0.015769076  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0005707 |  23.1  |  70.3 | 0.003145335  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002201 |   8.9  |  79.2 | 0.002236353  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0001809 |   7.3  |  86.5 | 0.001837830  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0001381 |   5.6  |  92.0 | 0.001403131  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0000983 |   4.0  |  96.0 | 0.004622104  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023767    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000099     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0013131 |  45.7  |  45.7 | 0.017717749  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0007241 |  25.2  |  70.9 | 0.003990527  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002209 |   7.7  |  78.6 | 0.002244915  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0001775 |   6.2  |  84.7 | 0.001803816  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0001507 |   5.2  |  90.0 | 0.007087223  |
|  6 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0001327 |   4.6  |  94.6 | 0.001348644  |
|  7 | 0646 | Т |   0.007975|   0.0000274 |   1.0  |  95.5 | 0.003438208  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0027464    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047566 доли ПДКмр|
| 0.0014270 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1043	Т	0.0741	0.0028264	59.4	59.4	0.038137618
2	0589	Т	0.1814	0.0004495	9.5	68.9	0.002477494
3	6400	П1	0.0984	0.0003966	8.3	77.2	0.004030296
4	6401	П1	0.0984	0.0003725	7.8	85.0	0.003785239
5	6402	П1	0.0984	0.0003511	7.4	92.4	0.003568298
6	0970	Т	0.0213	0.0001446	3.0	95.5	0.006799598
		В сумме =		0.0045408	95.5		
		Суммарный вклад остальных =		0.000216	4.5		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025881 доли ПДКмр|
| 0.0007764 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1043	Т	0.0741	0.0010821	41.8	41.8	0.014600352
2	0589	Т	0.1814	0.0004460	17.2	59.0	0.002458076
3	6402	П1	0.0984	0.0002830	10.9	70.0	0.002875509
4	6401	П1	0.0984	0.0002816	10.9	80.9	0.002861799
5	6400	П1	0.0984	0.0002760	10.7	91.5	0.002804178
6	0970	Т	0.0213	0.0000962	3.7	95.2	0.004522274
		В сумме =		0.0024648	95.2		
		Суммарный вклад остальных =		0.000123	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025718 доли ПДКмр|
| 0.0007715 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1043	Т	0.0741	0.0009098	35.4	35.4	0.012275710
2	0589	Т	0.1814	0.0006621	25.7	61.1	0.003649179
3	6400	П1	0.0984	0.0002359	9.2	70.3	0.002396884
4	6401	П1	0.0984	0.0002316	9.0	79.3	0.002352989
5	6402	П1	0.0984	0.0002223	8.6	87.9	0.002258954
6	0970	Т	0.0213	0.0001257	4.9	92.8	0.005909472
7	0646	Т	0.007975	0.0000242	0.9	93.8	0.003028691
8	6586	П1	0.00075810	0.0000143	0.6	94.3	0.018841950
9	6221	П1	0.002706	0.0000141	0.5	94.9	0.005194811
10	6220	П1	0.002706	0.0000140	0.5	95.4	0.005191616
		В сумме =		0.0024538	95.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000118	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002715 доли ПДКмр|
| 0.0000815 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.1814	0.0001078	39.7	39.7	0.000594323
2	1043	Т	0.0741	0.0000449	16.5	56.3	0.000605981
3	6400	П1	0.0984	0.0000297	10.9	67.2	0.000301415
4	6401	П1	0.0984	0.0000294	10.8	78.0	0.000299202
5	6402	П1	0.0984	0.0000292	10.8	88.8	0.000297037
6	0970	Т	0.0213	0.0000103	3.8	92.6	0.000482252
7	0646	Т	0.007975	0.0000038	1.4	94.0	0.000476423
8	6220	П1	0.002706	0.0000019	0.7	94.7	0.000696544
9	6221	П1	0.002706	0.0000019	0.7	95.4	0.000690187
		В сумме =		0.0002589	95.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000013	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0616 - Ксилол (322)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0004179
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0004776
0155	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0007761
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.1740422
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	5E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0033127
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001456
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003883
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0093446
6010	П1	2.0				35.0	602468.00	237136.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1985633
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.6250000
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0038689
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0038689
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0038175
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000938
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000938
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000105
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000105
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000312
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000312
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000205
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000205
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001295
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000585
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000257
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001746
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001746
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001135
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0001662
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0001662
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0004681
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000627
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000044
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000044
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000137
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000079
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004

6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0015072
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000785
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000066
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
7572	П1	4.2	35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.4240422

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0616 - Ксилол (322)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0153	0.000418	т	0.001745	0.89	64.6	
2	0154	0.000478	т	0.001994	0.89	64.6	
3	0155	0.000776	т	0.003240	0.89	64.6	
4	0171	0.174042	т	0.080668	18.39	254.4	+
5	0500	0.000165	т	0.000065	7.88	257.3	
6	0501	0.000165	т	0.000065	7.88	257.3	
7	0502	0.000165	т	0.000065	7.88	257.3	
8	0503	0.000165	т	0.000065	7.88	257.3	
9	0520	0.000011	т	0.000004	11.96	261.1	+
10	0521	0.000011	т	0.000004	11.96	261.1	+
11	0522	0.000011	т	0.000004	11.96	261.1	+
12	0523	0.000011	т	0.000004	11.96	261.1	+
13	0583	0.00000005	т	0.000016	0.50	7.4	
14	0589	0.003313	т	0.026763	0.50	38.8	
15	0646	0.000146	т	0.000571	0.50	49.7	
16	0966	0.00000100	т	0.000177	0.50	9.7	
17	0970	0.000388	т	0.007378	0.50	25.3	
18	1043	0.009345	т	1.663801	0.66	11.8	
19	6010	0.198563	П1	35.459949	0.50	11.4	
20	6080	0.625000	П1	111.614128	0.50	11.4	
21	6200	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
22	6201	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
23	6202	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
24	6220	0.003869	П1	0.027203	0.50	45.6	
25	6221	0.003869	П1	0.027203	0.50	45.6	
26	6222	0.003818	П1	0.026842	0.50	45.6	
27	6240	0.000094	П1	0.000901	0.50	39.9	
28	6241	0.000094	П1	0.000901	0.50	39.9	
29	6260	0.000010	П1	0.000144	0.50	34.2	
30	6262	0.000010	П1	0.000144	0.50	34.2	
31	6280	0.00000150	П1	0.000011	0.50	45.6	
32	6281	0.000031	П1	0.000130	0.50	57.0	
33	6282	0.00000150	П1	0.000011	0.50	45.6	
34	6283	0.000031	П1	0.000130	0.50	57.0	
35	6300	0.00000210	П1	0.000015	0.50	45.6	
36	6301	0.00000210	П1	0.000015	0.50	45.6	
37	6320	0.00000340	П1	0.000047	0.50	34.2	
38	6321	0.00000340	П1	0.000047	0.50	34.2	
39	6340	0.00000180	П1	0.000008	0.50	57.0	
40	6341	0.00000180	П1	0.000008	0.50	57.0	
41	6360	0.000020	П1	0.000056	0.50	68.4	
42	6361	0.000020	П1	0.000056	0.50	68.4	
43	6380	0.00000730	П1	0.000154	0.50	28.5	
44	6381	0.00000180	П1	0.000038	0.50	28.5	
45	6382	0.00000180	П1	0.000038	0.50	28.5	
46	6383	0.000129	П1	0.002726	0.50	28.5	
47	6384	0.000059	П1	0.001232	0.50	28.5	
48	6385	0.000026	П1	0.000541	0.50	28.5	
49	6386	0.00000270	П1	0.000057	0.50	28.5	
50	6387	0.00000020	П1	0.000036	0.50	11.4	
51	6400	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0	
52	6401	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0	

53	6402	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0		
54	6403	0.000175	П1	0.002402	0.50	34.2		
55	6404	0.000175	П1	0.002402	0.50	34.2		
56	6405	0.000113	П1	0.001562	0.50	34.2		
57	6440	0.000166	П1	0.000888	0.50	51.3		
58	6441	0.000166	П1	0.000888	0.50	51.3		
59	6443	0.000468	П1	0.032456	0.50	17.1		
60	6460	0.00000070	П1	0.000007	0.50	39.9		
61	6540	0.000063	П1	0.001320	0.50	28.5		
62	6580	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
63	6581	0.00000020	П1	0.000036	0.50	11.4		
64	6582	0.00000440	П1	0.000786	0.50	11.4		
65	6583	0.00000440	П1	0.000786	0.50	11.4		
66	6584	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
67	6585	0.00000360	П1	0.000643	0.50	11.4		
68	6586	0.000014	П1	0.002447	0.50	11.4		
69	6587	0.00000790	П1	0.001411	0.50	11.4		
70	6591	0.00000050	П1	0.000089	0.50	11.4		
71	6592	0.00000260	П1	0.000464	0.50	11.4		
72	6640	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
73	6641	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
74	6642	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
75	6643	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
76	6644	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
77	6645	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9		
78	6646	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
79	6647	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
80	6648	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
81	6649	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
82	6650	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
83	6651	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4		
84	6652	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
85	6653	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
86	6654	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
87	6655	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
88	6656	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
89	6657	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
90	6760	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
91	6761	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
92	6762	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
93	6763	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
94	6764	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
95	6765	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
96	6766	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
97	6767	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
98	6768	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
99	6769	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
100	6770	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
101	6771	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
102	6772	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
103	6773	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
104	6774	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
105	6775	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4		
106	6781	0.00000030	П1	0.000001	0.50	62.7		
107	6782	0.00000070	П1	0.000015	0.50	28.5		
108	6940	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4		
109	6941	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4		
110	6942	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4		
111	6943	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4		
112	6944	0.001507	П1	0.269160	0.50	11.4		
113	6949	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4		
114	6950	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4		
115	6951	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4		
116	6952	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4		
117	6953	0.000079	П1	0.014019	0.50	11.4		
118	6960	0.00000120	П1	0.000214	0.50	11.4		
119	6961	0.00000120	П1	0.000214	0.50	11.4		
120	6962	0.00000120	П1	0.000214	0.50	11.4		
121	6963	0.00000120	П1	0.000214	0.50	11.4		
122	6964	0.00000660	П1	0.001179	0.50	11.4		
123	6970	0.00000170	П1	0.000304	0.50	11.4		
124	6972	0.00000170	П1	0.000304	0.50	11.4		
125	6973	0.00000170	П1	0.000304	0.50	11.4		
126	6978	0.00000002	П1	0.000004	0.50	11.4		
127	6979	0.00000002	П1	0.000004	0.50	11.4		
128	6980	0.00000002	П1	0.000004	0.50	11.4		
129	7572	0.424042	П1	13.409214	0.50	23.9		

Суммарный Mq= 1.547595 г/с
Сумма См по всем источникам = 162.878006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0616 - Ксилол (322)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.8574942 доли ПДКмр|
                                     |       0.3714989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   1.8226004 |  98.1  |  98.1 |   2.9161606  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.8226004    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.034894     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0236136 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047227 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0180020 |  76.2  |  76.2 | 0.028803181  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0045125 |  19.1  |  95.3 | 0.010641599  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0225145    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001099     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2041522 доли ПДКмр|
                                     |       0.0408304 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1986|   0.2040846 | 100.0  | 100.0 |   1.0278081  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2040846   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
               ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0067479 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013496 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0044444 |  65.9  |  65.9 | 0.007111040  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0018298 |  27.1  |  93.0 | 0.004315047  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0002206 |   3.3  |  96.2 | 0.001267627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064948    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000253     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8029985 доли ПДКмр|
                                     |       0.1605997 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1986|   0.7972763 |  99.3  |  99.3 |   4.0152311  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7972763    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005722     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0234655 доли ПДКмр|
                                     |       0.0046931 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0178199 |  75.9  |  75.9 | 0.028511813  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0045413 |  19.4  |  95.3 | 0.010709609  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0223612    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001104     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268751 доли ПДКмр|
                                     |       0.0053750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0245615 |  91.4  |  91.4 | 0.039298378  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0011578 |   4.3  |  95.7 | 0.002730281  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0257192    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001156     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0344306 доли ПДКмр|
                                     |       0.0068861 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0325430 |  94.5  |  94.5 | 0.052068789  |
|  2 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0007751 |   2.3  |  96.8 | 0.004453627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0333181    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001112     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0201587 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040317 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0176280 |  87.4  |  87.4 | 0.028204832  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0013613 |   6.8  |  94.2 | 0.003210216  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0004633 |   2.3  |  96.5 | 0.002662145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0194526    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000706     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0200299 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040060 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0176540 |  88.1  |  88.1 | 0.028246451  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1986|   0.0012277 |   6.1  |  94.3 | 0.006182943  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0004667 |   2.3  |  96.6 | 0.002681365  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0193484    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000681     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014065 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002813 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0006893 |  49.0  |  49.0 | 0.001102913  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0003879 |  27.6  |  76.6 | 0.000914816  |
|  3 | 6010 | П1|     0.1986|   0.0001894 |  13.5  |  90.1 | 0.000954056  |
|  4 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0000661 |   4.7  |  94.8 | 0.000379877  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0309|   0.0000138 |   1.0  |  95.7 | 0.000447192  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0013466    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000060     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

  Примесь  :0621 - Толуол (558)

                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0005677
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0006488
0155	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0010543
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000038
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.2646731
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0116330
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000763
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0310212
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0699228
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.2284375
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0033708
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0033708
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0033219
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0013914
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0013914
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001221
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001221
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0001185

6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000794
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0001185
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000794
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0001108
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0001108
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000618
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000618
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001469
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001469
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0016347
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0016347
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000653
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001444
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001444
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000950
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000425
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000189
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000132
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-12
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001267
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001267
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000824
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	2E-11
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003344
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003344
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0007692
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000594
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0005842
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000290
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000165
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003505
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003505
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000290
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002910
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0011059
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006350
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000415
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0002025
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000216
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000540
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0010941
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000576
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0005285
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
7070	П1	2.0	35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0055556
7572	П1	4.2	35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1827500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0153	0.000568	т	0.000790	0.89	64.6	
2	0154	0.000649	т	0.000903	0.89	64.6	
3	0155	0.001054	т	0.001467	0.89	64.6	
4	0500	0.000905	т	0.000118	7.88	257.3	
5	0501	0.000905	т	0.000118	7.88	257.3	
6	0502	0.000905	т	0.000118	7.88	257.3	
7	0503	0.000905	т	0.000118	7.88	257.3	
8	0520	0.000874	т	0.000118	11.96	261.1	+
9	0521	0.000874	т	0.000118	11.96	261.1	+
10	0522	0.000874	т	0.000118	11.96	261.1	+
11	0523	0.000874	т	0.000118	11.96	261.1	+
12	0583	0.00000380	т	0.000416	0.50	7.4	
13	0589	0.264673	т	0.712768	0.50	38.8	
14	0646	0.011633	т	0.015215	0.50	49.7	
15	0966	0.000076	т	0.004498	0.50	9.7	
16	0970	0.031021	т	0.196479	0.50	25.3	
17	1043	0.069923	т	4.149906	0.66	11.8	
18	6080	0.228437	П1	13.598321	0.50	11.4	
19	6200	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
20	6201	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
21	6202	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
22	6220	0.003371	П1	0.007900	0.50	45.6	
23	6221	0.003371	П1	0.007900	0.50	45.6	
24	6222	0.003322	П1	0.007786	0.50	45.6	
25	6240	0.001391	П1	0.004453	0.50	39.9	
26	6241	0.001391	П1	0.004453	0.50	39.9	
27	6260	0.000122	П1	0.000560	0.50	34.2	
28	6262	0.000122	П1	0.000560	0.50	34.2	
29	6280	0.000119	П1	0.000278	0.50	45.6	
30	6281	0.000079	П1	0.000111	0.50	57.0	
31	6282	0.000119	П1	0.000278	0.50	45.6	
32	6283	0.000079	П1	0.000111	0.50	57.0	
33	6300	0.000111	П1	0.000260	0.50	45.6	
34	6301	0.000111	П1	0.000260	0.50	45.6	
35	6320	0.000062	П1	0.000283	0.50	34.2	
36	6321	0.000062	П1	0.000283	0.50	34.2	
37	6340	0.000147	П1	0.000205	0.50	57.0	
38	6341	0.000147	П1	0.000205	0.50	57.0	
39	6360	0.001635	П1	0.001488	0.50	68.4	
40	6361	0.001635	П1	0.001488	0.50	68.4	
41	6380	0.000065	П1	0.000458	0.50	28.5	
42	6381	0.000144	П1	0.001013	0.50	28.5	
43	6382	0.000144	П1	0.001013	0.50	28.5	
44	6383	0.000095	П1	0.000667	0.50	28.5	
45	6384	0.000042	П1	0.000298	0.50	28.5	
46	6385	0.000019	П1	0.000133	0.50	28.5	
47	6386	0.000024	П1	0.000171	0.50	28.5	
48	6387	0.000013	П1	0.000786	0.50	11.4	
49	6388	1E-12	П1	5.95275E-11	0.50	11.4	
50	6400	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0	
51	6401	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0	
52	6402	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0	
53	6403	0.000127	П1	0.000581	0.50	34.2	
54	6404	0.000127	П1	0.000581	0.50	34.2	
55	6405	0.000082	П1	0.000378	0.50	34.2	
56	6420	2E-11	П1	6.40112E-11	0.50	39.9	
57	6421	3E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
58	6440	0.000334	П1	0.000595	0.50	51.3	
59	6441	0.000334	П1	0.000595	0.50	51.3	
60	6443	0.000769	П1	0.017778	0.50	17.1	
61	6460	0.000059	П1	0.000190	0.50	39.9	
62	6540	0.000584	П1	0.004100	0.50	28.5	
63	6580	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4	
64	6581	0.000017	П1	0.000982	0.50	11.4	
65	6582	0.000350	П1	0.020864	0.50	11.4	
66	6583	0.000350	П1	0.020864	0.50	11.4	
67	6584	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4	
68	6585	0.000291	П1	0.017323	0.50	11.4	
69	6586	0.001106	П1	0.065832	0.50	11.4	
70	6587	0.000635	П1	0.037800	0.50	11.4	
71	6591	0.000041	П1	0.002470	0.50	11.4	
72	6592	0.000202	П1	0.012054	0.50	11.4	
73	6640	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
74	6641	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
75	6642	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
76	6643	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
77	6644	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
78	6645	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9	
79	6646	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
80	6647	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
81	6648	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
82	6649	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
83	6650	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
84	6651	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4	
85	6652	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4	
86	6653	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4	
87	6654	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4	
88	6655	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4	
89	6656	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4	

```
|  90 | 6657 |    0.000028| П1 |   0.001667 |   0.50  |    11.4  |    |
|  91 | 6760 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  92 | 6761 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  93 | 6762 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  94 | 6763 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  95 | 6764 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  96 | 6765 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  97 | 6766 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  98 | 6767 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
|  99 | 6768 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 100 | 6769 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 101 | 6770 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 102 | 6771 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 103 | 6772 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 104 | 6773 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 105 | 6774 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 106 | 6775 |    0.000029| П1 |   0.001726 |   0.50  |    11.4  |    |
| 107 | 6781 |    0.000022| П1 |   0.000024 |   0.50  |    62.7  |    |
| 108 | 6782 |    0.000054| П1 |   0.000379 |   0.50  |    28.5  |    |
| 109 | 6940 |    0.000059| П1 |   0.003494 |   0.50  |    11.4  |    |
| 110 | 6941 |    0.000059| П1 |   0.003494 |   0.50  |    11.4  |    |
| 111 | 6942 |    0.000059| П1 |   0.003494 |   0.50  |    11.4  |    |
| 112 | 6943 |    0.000059| П1 |   0.003494 |   0.50  |    11.4  |    |
| 113 | 6944 |    0.001094| П1 |   0.065129 |   0.50  |    11.4  |    |
| 114 | 6949 |    0.000020| П1 |   0.001197 |   0.50  |    11.4  |    |
| 115 | 6950 |    0.000020| П1 |   0.001197 |   0.50  |    11.4  |    |
| 116 | 6951 |    0.000020| П1 |   0.001197 |   0.50  |    11.4  |    |
| 117 | 6952 |    0.000020| П1 |   0.001197 |   0.50  |    11.4  |    |
| 118 | 6953 |    0.000058| П1 |   0.003429 |   0.50  |    11.4  |    |
| 119 | 6960 |    0.000095| П1 |   0.005685 |   0.50  |    11.4  |    |
| 120 | 6961 |    0.000095| П1 |   0.005685 |   0.50  |    11.4  |    |
| 121 | 6962 |    0.000095| П1 |   0.005685 |   0.50  |    11.4  |    |
| 122 | 6963 |    0.000095| П1 |   0.005685 |   0.50  |    11.4  |    |
| 123 | 6964 |    0.000529| П1 |   0.031460 |   0.50  |    11.4  |    |
| 124 | 6970 |    0.000015| П1 |   0.000923 |   0.50  |    11.4  |    |
| 125 | 6972 |    0.000015| П1 |   0.000923 |   0.50  |    11.4  |    |
| 126 | 6973 |    0.000015| П1 |   0.000923 |   0.50  |    11.4  |    |
| 127 | 6978 |  0.00000150| П1 |   0.000089 |   0.50  |    11.4  |    |
| 128 | 6979 |  0.00000150| П1 |   0.000089 |   0.50  |    11.4  |    |
| 129 | 6980 |  0.00000150| П1 |   0.000089 |   0.50  |    11.4  |    |
| 130 | 7070 |    0.005556| П1 |   0.330711 |   0.50  |    11.4  |    |
| 131 | 7572 |    0.182750| П1 |   1.926328 |   0.50  |    23.9  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    1.017348 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =    21.432348 долей ПДК                |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2227412 доли ПДКмр|
                                     |       0.1336447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
 |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.2220535 |  99.7  |  99.7 | 0.972055614  |
 |-------------------------------------------------------------------------|
 |                    В сумме =   0.2220535    99.7                        |
 | Суммарный вклад остальных =   0.000688     0.3                         |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040375 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024225 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0021932 |  54.3  |  54.3 | 0.009601081  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0006483 |  16.1  |  70.4 | 0.003547197  |
|  3 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0005142 |  12.7  |  83.1 | 0.007353491  |
|  4 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0003045 |   7.5  |  90.7 | 0.001150454  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0000857 |   2.1  |  92.8 | 0.002761725  |
|  6 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000812 |   2.0  |  94.8 | 0.001312418  |
|  7 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000715 |   1.8  |  96.6 | 0.001156087  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0038985    96.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000139     3.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0146769 доли ПДКмр|
                                     |       0.0088062 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.005556|   0.0146769 | 100.0  | 100.0 |   2.6418295  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012828 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007697 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0005549 |  43.3  |  43.3 | 0.002429046  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0002275 |  17.7  |  61.0 | 0.001245077  |
|  3 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0001820 |  14.2  |  75.2 | 0.000687725  |
|  4 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0001285 |  10.0  |  85.2 | 0.001837107  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0000495 |   3.9  |  89.1 | 0.001594419  |
|  6 | 6402 | П1|     0.0619|   0.0000315 |   2.5  |  91.5 | 0.000509085  |
|  7 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000307 |   2.4  |  93.9 | 0.000496153  |
|  8 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000298 |   2.3  |  96.2 | 0.000481198  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0012343    96.2                              |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     3.8                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0043425 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026055 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0027242 |  62.7  |  62.7 | 0.011925527  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0007744 |  17.8  |  80.6 | 0.011075500  |
|  3 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0004365 |  10.1  |  90.6 | 0.001649086  |
|  4 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0001017 |   2.3  |  93.0 | 0.003277729  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000671 |   1.5  |  94.5 | 0.001085093  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000596 |   1.4  |  95.9 | 0.000964189  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0041636    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000179     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0039994 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   183 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0021505 |  53.8  |  53.8 | 0.009413956  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0006246 |  15.6  |  69.4 | 0.003417620  |
|  3 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0005293 |  13.2  |  82.6 | 0.007569414  |
|  4 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0003443 |   8.6  |  91.2 | 0.001300677  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0000806 |   2.0  |  93.2 | 0.002599054  |
|  6 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000768 |   1.9  |  95.2 | 0.001242324  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0038061    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000193     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046992 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028195 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0029924 |  63.7  |  63.7 | 0.013099487  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0006534 |  13.9  |  77.6 | 0.009343905  |
|  3 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0005556 |  11.8  |  89.4 | 0.002099153  |
|  4 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0001663 |   3.5  |  92.9 | 0.000910093  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0001019 |   2.2  |  95.1 | 0.003283926  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0044695    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000230     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059550 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035730 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0038375 |  64.4  |  64.4 | 0.016798833  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0013563 |  22.8  |  87.2 | 0.019396538  |
|  3 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0001750 |   2.9  |  90.2 | 0.000661243  |
|  4 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0001282 |   2.2  |  92.3 | 0.004132337  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0001072 |   1.8  |  94.1 | 0.001732924  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0001003 |   1.7  |  95.8 | 0.001621105  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0057044    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000251     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0034299 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020580 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	6080	П1	0.2284	0.0021778	63.5	63.5	0.009533461
2	1043	Т	0.0699	0.0004693	13.7	77.2	0.006712000
3	0589	Т	0.2647	0.0001601	4.7	81.8	0.000605017
4	7572	П1	0.1828	0.0001444	4.2	86.1	0.000790232
5	6402	П1	0.0619	0.0000971	2.8	88.9	0.001569706
6	0970	Т	0.0310	0.0000948	2.8	91.6	0.003055194
7	6401	П1	0.0619	0.0000910	2.7	94.3	0.001470859
8	6400	П1	0.0619	0.0000844	2.5	96.8	0.001364081
		В сумме =	0.0033189		96.8		
	Суммарный вклад остальных =		0.000111		3.2		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034241 доли ПДКмр|
| 0.0020544 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6080	П1	0.2284	0.0021151	61.8	61.8	0.009258837
2	1043	Т	0.0699	0.0004744	13.9	75.6	0.006784955
3	0589	Т	0.2647	0.0004191	12.2	87.9	0.001583366
4	0970	Т	0.0310	0.0001000	2.9	90.8	0.003222551
5	6400	П1	0.0619	0.0000629	1.8	92.6	0.001017433
6	6401	П1	0.0619	0.0000586	1.7	94.3	0.000947146
7	6402	П1	0.0619	0.0000533	1.6	95.9	0.000861999
		В сумме =	0.0032834		95.9		
	Суммарный вклад остальных =		0.000141		4.1		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002864 доли ПДКмр|
| 0.0001718 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6080	П1	0.2284	0.0000840	29.3	29.3	0.000367639
2	0589	Т	0.2647	0.0000750	26.2	55.5	0.000283398
3	7572	П1	0.1828	0.0000557	19.5	75.0	0.000304938
4	1043	Т	0.0699	0.0000212	7.4	82.4	0.000303553
5	6400	П1	0.0619	0.0000092	3.2	85.6	0.000149064
6	6401	П1	0.0619	0.0000092	3.2	88.8	0.000147950
7	6402	П1	0.0619	0.0000091	3.2	92.0	0.000146895
8	0970	Т	0.0310	0.0000076	2.7	94.6	0.000246001
9	0646	Т	0.0116	0.0000028	1.0	95.6	0.000242792
		В сумме =	0.0002739		95.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.000013		4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	4E-12
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	4E-12
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	4E-12
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	4E-12
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	6E-10
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	2E-11
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	2E-13
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	7E-11
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0019334
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0006493
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0006493
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0006408
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000185
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000185
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000055
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	3E-13

6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000055
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000218
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000098
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000292
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000292
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000190
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000302
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000302
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000849
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000106
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	4E-14
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-13
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-13
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6.5E-13
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-12
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	1.34E-12
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	5.3E-13
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	5E-14
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0002523
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000132
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	1E-12
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ

-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0500	0.000031	т	0.000121	7.88	257.3	
2	0501	0.000031	т	0.000121	7.88	257.3	
3	0502	0.000031	т	0.000121	7.88	257.3	
4	0503	0.000031	т	0.000121	7.88	257.3	
5	0520	4E-12	т	1.6246E-11	11.96	261.1	+
6	0521	4E-12	т	1.6246E-11	11.96	261.1	+
7	0522	4E-12	т	1.6246E-11	11.96	261.1	+
8	0523	4E-12	т	1.6246E-11	11.96	261.1	+
9	0589	6E-10	т	4.847426E-8	0.50	38.8	
10	0646	2E-11	т	7.84761E-10	0.50	49.7	
11	0966	2E-13	т	3.53716E-10	0.50	9.7	
12	0970	7E-11	т	1.330075E-8	0.50	25.3	
13	1043	0.001933	т	3.442409	0.66	11.8	
14	6200	0.000116	п1	0.015904	0.50	34.2	
15	6201	0.000116	п1	0.015904	0.50	34.2	
16	6202	0.000116	п1	0.015904	0.50	34.2	
17	6220	0.000649	п1	0.045654	0.50	45.6	
18	6221	0.000649	п1	0.045654	0.50	45.6	
19	6222	0.000641	п1	0.045056	0.50	45.6	
20	6240	0.000019	п1	0.001776	0.50	39.9	
21	6241	0.000019	п1	0.001776	0.50	39.9	
22	6260	0.00000160	п1	0.000220	0.50	34.2	
23	6262	0.00000160	п1	0.000220	0.50	34.2	
24	6280	3E-13	п1	2.10937E-11	0.50	45.6	
25	6281	0.00000550	п1	0.000230	0.50	57.0	
26	6282	3E-13	п1	2.10937E-11	0.50	45.6	
27	6283	0.00000550	п1	0.000230	0.50	57.0	
28	6300	0.00000030	п1	0.000021	0.50	45.6	
29	6301	0.00000030	п1	0.000021	0.50	45.6	
30	6320	0.00000070	п1	0.000096	0.50	34.2	
31	6321	0.00000070	п1	0.000096	0.50	34.2	
32	6340	3E-13	п1	1.25323E-11	0.50	57.0	
33	6341	3E-13	п1	1.25323E-11	0.50	57.0	
34	6360	3E-12	п1	8.18982E-11	0.50	68.4	
35	6361	3E-12	п1	8.18982E-11	0.50	68.4	
36	6380	0.00000140	п1	0.000295	0.50	28.5	
37	6381	3E-13	п1	6.31588E-11	0.50	28.5	
38	6382	3E-13	п1	6.31588E-11	0.50	28.5	
39	6383	0.000022	п1	0.004590	0.50	28.5	
40	6384	0.00000980	п1	0.002063	0.50	28.5	
41	6385	0.00000430	п1	0.000905	0.50	28.5	
42	6386	0.00000050	п1	0.000105	0.50	28.5	
43	6387	0.00000004	п1	0.000071	0.50	11.4	
44	6403	0.000029	п1	0.004017	0.50	34.2	
45	6404	0.000029	п1	0.004017	0.50	34.2	
46	6405	0.000019	п1	0.002614	0.50	34.2	
47	6440	0.000030	п1	0.001613	0.50	51.3	
48	6441	0.000030	п1	0.001613	0.50	51.3	
49	6443	0.000085	п1	0.058866	0.50	17.1	
50	6460	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
51	6540	0.000011	п1	0.002232	0.50	28.5	
52	6580	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
53	6581	4E-14	п1	7.1433E-11	0.50	11.4	
54	6582	7E-13	п1	1.250078E-9	0.50	11.4	
55	6583	7E-13	п1	1.250078E-9	0.50	11.4	
56	6584	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
57	6585	6.5E-13	п1	1.160787E-9	0.50	11.4	
58	6586	2.2E-12	п1	3.928817E-9	0.50	11.4	
59	6587	1.34E-12	п1	2.393007E-9	0.50	11.4	
60	6591	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
61	6592	5.3E-13	п1	9.46488E-10	0.50	11.4	
62	6640	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
63	6641	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
64	6642	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
65	6643	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
66	6644	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
67	6645	1E-13	п1	9.60168E-12	0.50	39.9	
68	6652	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
69	6653	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
70	6654	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
71	6655	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
72	6656	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
73	6657	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
74	6760	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
75	6761	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
76	6762	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
77	6763	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
78	6764	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
79	6765	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
80	6766	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
81	6767	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
82	6768	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
83	6769	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
84	6770	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
85	6771	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
86	6772	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
87	6773	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
88	6774	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
89	6775	1E-13	п1	1.78583E-10	0.50	11.4	
90	6781	5E-14	п1	1.67223E-12	0.50	62.7	
91	6782	1E-13	п1	2.10529E-11	0.50	28.5	
92	6940	0.000014	п1	0.024109	0.50	11.4	
93	6941	0.000014	п1	0.024109	0.50	11.4	
94	6942	0.000014	п1	0.024109	0.50	11.4	
95	6943	0.000014	п1	0.024109	0.50	11.4	
96	6944	0.000252	п1	0.450564	0.50	11.4	
97	6949	0.00000460	п1	0.008215	0.50	11.4	
98	6950	0.00000460	п1	0.008215	0.50	11.4	
99	6951	0.00000460	п1	0.008215	0.50	11.4	
100	6952	0.00000460	п1	0.008215	0.50	11.4	
101	6953	0.000013	п1	0.023573	0.50	11.4	
102	6960	2E-13	п1	3.57165E-10	0.50	11.4	
103	6961	2E-13	п1	3.57165E-10	0.50	11.4	
104	6962	2E-13	п1	3.57165E-10	0.50	11.4	
105	6963	2E-13	п1	3.57165E-10	0.50	11.4	

```
| 106 | 6964 |       1E-12| П1 |1.785826E-9 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6970 |  0.00000030| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6972 |  0.00000030| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6973 |  0.00000030| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6978 | 0.000000005| П1 |   0.000009 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6979 | 0.000000005| П1 |   0.000009 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6980 | 0.000000005| П1 |   0.000009 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.005006 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     4.319726 долей ПДК                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.63 м/с                         |
|________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0478625 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009572 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0478625 | 100.0  | 100.0 |  24.7556038  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   183 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0004526 |  78.2  |  78.2 | 0.234075040  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000324 |   5.6  |  83.7 | 0.049873147  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000294 |   5.1  |  88.8 | 0.045279875  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000280 |   4.8  |  93.7 | 0.043638773  |
|  5 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000080 |   1.4  |  95.0 | 0.069167964  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005503    95.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000029     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074847 доли ПДКмр|
| 0.0001497 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 301 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000460	0.0074467	99.5	99.5	1618.86
			В сумме =	0.0074467	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000038	0.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002117 доли ПДКмр|
| 0.0000042 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1043	т	0.001933	0.0001066	50.3	50.3	0.055113211
2	6220	П1	0.00064930	0.0000232	11.0	61.3	0.035787743
3	6221	П1	0.00064930	0.0000227	10.7	72.0	0.035017077
4	6222	П1	0.00064080	0.0000221	10.4	82.5	0.034465689
5	6443	П1	0.00008490	0.0000069	3.3	85.7	0.081486896
6	6200	П1	0.00011560	0.0000058	2.7	88.5	0.049888730
7	6201	П1	0.00011560	0.0000056	2.7	91.1	0.048570454
8	6202	П1	0.00011560	0.0000055	2.6	93.7	0.047738686
9	6404	П1	0.00002920	0.0000015	0.7	94.4	0.051002339
10	6403	П1	0.00002920	0.0000015	0.7	95.1	0.049852163
			В сумме =	0.0002014	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000010	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008553 доли ПДКмр|
| 0.0000171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	1043	т	0.001933	0.0006424	75.1	75.1	0.332265019
2	6221	П1	0.00064930	0.0000480	5.6	80.7	0.073909119
3	6222	П1	0.00064080	0.0000474	5.5	86.3	0.073936149
4	6220	П1	0.00064930	0.0000471	5.5	91.8	0.072600745
5	6443	П1	0.00008490	0.0000127	1.5	93.3	0.150157243
6	6201	П1	0.00011560	0.0000114	1.3	94.6	0.099022344
7	6202	П1	0.00011560	0.0000114	1.3	95.9	0.098726064
			В сумме =	0.0008205	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000035	4.1		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005739 доли ПДКмр|
| 0.0000115 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0004390 |  76.5  |  76.5 | 0.227082431  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000343 |   6.0  |  82.5 | 0.052893076  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000313 |   5.5  |  87.9 | 0.048257191  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000298 |   5.2  |  93.1 | 0.046561956  |
|  5 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000085 |   1.5  |  94.6 | 0.073141485  |
|  6 | 6201 | П1| 0.00011560|   0.0000073 |   1.3  |  95.9 | 0.063503101  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0005504    95.9                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000024     4.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006979 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000140 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0005420 |  77.7  |  77.7 | 0.280317187  |
|  2 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000392 |   5.6  |  83.3 | 0.061199985  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000380 |   5.4  |  88.7 | 0.058542110  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000364 |   5.2  |  93.9 | 0.056007337  |
|  5 | 6202 | П1| 0.00011560|   0.0000095 |   1.4  |  95.3 | 0.081845760  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0006650    95.3                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000033     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014161 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000283 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0011250 |  79.4  |  79.4 | 0.581896186  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000675 |   4.8  |  84.2 | 0.103983887  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000644 |   4.5  |  88.8 | 0.099206500  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000606 |   4.3  |  93.0 | 0.094574489  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000205 |   1.4  |  94.5 | 0.241322935  |
|  6 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000158 |   1.1  |  95.6 | 0.136552125  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0013538    95.6                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000062     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006075 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000122 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0004125 |  67.9  |  67.9 | 0.213348702  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000473 |   7.8  |  75.7 | 0.072898947  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000424 |   7.0  |  82.7 | 0.065250285  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000389 |   6.4  |  89.1 | 0.060708795  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000120 |   2.0  |  91.0 | 0.141564667  |
|  6 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000113 |   1.9  |  92.9 | 0.097518750  |
|  7 | 6201 | П1| 0.00011560|   0.0000098 |   1.6  |  94.5 | 0.084489971  |
|  8 | 6202 | П1| 0.00011560|   0.0000090 |   1.5  |  96.0 | 0.078192264  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0005832    96.0                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000024     4.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006158 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000123 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   284 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0003935 |  63.9  |  63.9 | 0.203548640  |
|  2 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000512 |   8.3  |  72.2 | 0.079841882  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000509 |   8.3  |  80.5 | 0.078413717  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000483 |   7.8  |  88.3 | 0.074326202  |
|  5 | 6202 | П1| 0.00011560|   0.0000123 |   2.0  |  90.3 | 0.106827661  |
|  6 | 6201 | П1| 0.00011560|   0.0000122 |   2.0  |  92.3 | 0.105331652  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000117 |   1.9  |  94.2 | 0.137822136  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000115 |   1.9  |  96.1 | 0.099273622  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005916    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000024     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000900 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6944 | П1| 0.00025230|   0.0000900 | 100.0  | 100.0 | 0.356703937  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0703 - Бенз/а/пирен (54)

                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          3.0 1.00   0      7E-8
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          3.0 1.00   0      7E-8
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          3.0 1.00   0      7E-8
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          3.0 1.00   0      7E-8
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          3.0 1.00   0 0.0000020
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          3.0 1.00   0 0.0000020
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          3.0 1.00   0 0.0000020


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |  0.00000007| Т |   0.005998 |   1.58   |    57.5  |   |
|   2 | 0176 |  0.00000007| Т |   0.005998 |   1.58   |    57.5  |   |
|   3 | 0177 |  0.00000007| Т |   0.005998 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0178 |  0.00000007| Т |   0.005998 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0880 |  0.00000200| Т |   0.001616 |   7.74   |   506.0  |   |
|   6 | 0881 |  0.00000200| Т |   0.001616 |   7.74   |   506.0  |   |
|   7 | 0882 |  0.00000200| Т |   0.001616 |   7.74   |   506.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  0.00000628 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.028840 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.61 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1042 - Бутиловый спирт (102)

                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6080  П1    2.0                    35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0212500
 7070  П1    2.0                    35.0  603106.50  237710.00       5.00       4.00   0 1.0 1.00   0 0.0055556
 7572  П1    4.2                    35.0  610778.00  233323.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0170000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6080 |    0.021250| П1 |   7.589761 |   0.50  |    11.4  |   |
|   2 | 7070 |    0.005556| П1 |   1.984267 |   0.50  |    11.4  |   |
|   3 | 7572 |    0.017000| П1 |   1.075160 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.043806 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =    10.649188 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.1239368 доли ПДКмр|
                                         |       0.0123937 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.1239368 | 100.0  | 100.0 |   5.8323216  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0015859 доли ПДКмр|
                                         |       0.0001586 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0012241 |  77.2  |  77.2 | 0.057606362  |
```

```
|  2 | 7572 | П1|     0.0170|   0.0003618 |  22.8  | 100.0 | 0.021283183  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0880617 доли ПДКмр|
                                     |       0.0088062 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.005556|   0.0880617 | 100.0  | 100.0 |  15.8509779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004506 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000451 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0002862 |  63.5  |  63.5 | 0.013470301  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0170|   0.0001644 |  36.5  | 100.0 | 0.009670267  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063051 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.005556|   0.0062988 |  99.9  |  99.9 |   1.1337665  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0062988    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000006     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015759 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001576 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0012118 |  76.9  |  76.9 | 0.057023626  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0170|   0.0003641 |  23.1  | 100.0 | 0.021419208  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017630 доли ПДКмр|
| 0.0001763 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0016702	94.7	94.7	0.078596763
2	7572	П1	0.0170	0.0000928	5.3	100.0	0.005460559

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022185 доли ПДКмр|
| 0.0002218 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0022185	100.0	100.0	0.104398221

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013079 доли ПДКмр|
| 0.0001308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0011987	91.7	91.7	0.056409661
2	7572	П1	0.0170	0.0001091	8.3	100.0	0.006420428

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012888 доли ПДКмр|
| 0.0001289 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0012005	93.1	93.1	0.056492899
2	7070	П1	0.005556	0.0000790	6.1	99.3	0.014217565

В сумме = 0.0012795 99.3
Суммарный вклад остальных = 0.000009 0.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000877 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0000462	52.6	52.6	0.002173010
2	7572	П1	0.0170	0.0000344	39.2	91.8	0.002022074
3	7070	П1	0.005556	0.0000072	8.2	100.0	0.001295666

В сумме = 0.0000877 100.0

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1052 - Метанол (338)

ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	0	0.0024036
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	0	0.0004478
6780	П1	15.0				35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0061149
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0032894
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000084
6783	П1	5.0				35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6784	П1	2.0				35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6785	П1	5.0				35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6786	П1	5.0				35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6787	П1	5.0				35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6788	П1	5.0				35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0032894
6801	П1	16.0				35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004091
6802	П1	2.0				35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000072
6803	П1	2.0				35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000072

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1052 - Метанол (338)
      ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0782	0.002404	Т	0.000367	1.90	181.5	
2	0788	0.186365	Т	0.810239	0.50	24.0	
3	0789	0.186365	Т	0.772271	0.50	24.5	
4	0790	0.186365	Т	0.772271	0.50	24.5	
5	0791	0.186365	Т	0.754235	0.50	24.8	
6	0804	0.000448	Т	0.000789	1.51	51.6	
7	6780	0.006115	П1	0.001984	0.50	85.5	
8	6781	0.003289	П1	0.002200	0.50	62.7	
9	6782	0.00000840	П1	0.000035	0.50	28.5	
10	6783	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
11	6784	0.00000020	П1	0.000007	0.50	11.4	
12	6785	0.00000260	П1	0.000011	0.50	28.5	
13	6786	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
14	6787	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
15	6788	0.003289	П1	0.013850	0.50	28.5	
16	6801	0.000409	П1	0.000114	0.50	91.2	
17	6802	0.00000720	П1	0.000257	0.50	11.4	
18	6803	0.00000720	П1	0.000257	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.808586 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.327412 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1052 - Метанол (338)
      ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :1052 - Метанол (338)
      ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=603500.0 м, Y=236500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1437090 доли ПДКмр|
                                     |       0.1437090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град.
                      и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0362738 |  25.2  |  25.2 | 0.194638744  |
|  2 | 0790 | T |     0.1864|   0.0360594 |  25.1  |  50.3 | 0.193488225  |
|  3 | 0789 | T |     0.1864|   0.0358859 |  25.0  |  75.3 | 0.192556992  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0353550 |  24.6  |  99.9 | 0.189708322  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1435741    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000135     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011346 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011346 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра  6.71 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0002898 |  25.5  |  25.5 | 0.001555110  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0002824 |  24.9  |  50.4 | 0.001515315  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0002822 |  24.9  |  75.3 | 0.001514114  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0002785 |  24.5  |  99.9 | 0.001494577  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011329    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603314.3 м,  Y=236563.1 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2781314 доли ПДКмр|
                                     |       0.2781314 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                      и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0703619 |  25.3  |  25.3 | 0.377549142  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0700647 |  25.2  |  50.5 | 0.375954270  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0697176 |  25.1  |  75.6 | 0.374091804  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0677130 |  24.3  |  99.9 | 0.363335252  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2778572    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000274     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003967 доли ПДКмр|
| 0.0003967 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 238 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0000989	24.9	24.9	0.000530599
2	0789	T	0.1864	0.0000988	24.9	49.8	0.000530261
3	0790	T	0.1864	0.0000988	24.9	74.7	0.000530000
4	0791	T	0.1864	0.0000987	24.9	99.6	0.000529757
			В сумме =	0.0003952	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.4		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0421512 доли ПДКмр|
| 0.0421512 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0107033	25.4	25.4	0.057431925
2	0789	T	0.1864	0.0105395	25.0	50.4	0.056552827
3	0790	T	0.1864	0.0104802	24.9	75.3	0.056234930
4	0791	T	0.1864	0.0103636	24.6	99.8	0.055609033
			В сумме =	0.0420866	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000065	0.2		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011280 доли ПДКмр|
| 0.0011280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 6.74 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0002881	25.5	25.5	0.001545952
2	0789	T	0.1864	0.0002807	24.9	50.4	0.001506452
3	0790	T	0.1864	0.0002805	24.9	75.3	0.001505377
4	0791	T	0.1864	0.0002769	24.6	99.9	0.001486016
			В сумме =	0.0011264	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.1		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009102 доли ПДКмр|
| 0.0009102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0002322	25.5	25.5	0.001245806
2	0790	T	0.1864	0.0002265	24.9	50.4	0.001215165
3	0789	T	0.1864	0.0002264	24.9	75.3	0.001215031
4	0791	T	0.1864	0.0002237	24.6	99.8	0.001200341
			В сумме =	0.0009088	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.2		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121613 доли ПДКмр|
| 0.0121613 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0030435	25.0	25.0	0.016331082
2	0790	T	0.1864	0.0030373	25.0	50.0	0.016297804
3	0791	T	0.1864	0.0030308	24.9	74.9	0.016262889
4	0789	T	0.1864	0.0030206	24.8	99.8	0.016208226
			В сумме =	0.0121324	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000029	0.2		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008211 доли ПДКмр|
| 0.0008211 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0002096	25.5	25.5	0.001124703
2	0789	T	0.1864	0.0002043	24.9	50.4	0.001096452
3	0790	T	0.1864	0.0002043	24.9	75.3	0.001096191
4	0791	T	0.1864	0.0002017	24.6	99.9	0.001082478
		В сумме =		0.0008200	99.9		
		Суммарный вклад остальных =		0.000001	0.1		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008381 доли ПДКмр|
| 0.0008381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0001867	22.3	22.3	0.001001748
2	0789	T	0.1864	0.0001838	21.9	44.2	0.000986077
3	0790	T	0.1864	0.0001837	21.9	66.1	0.000985621
4	0791	T	0.1864	0.0001813	21.6	87.8	0.000973072
5	6787	П1	0.0157	0.0000322	3.8	91.6	0.002049199
6	6786	П1	0.0157	0.0000298	3.6	95.2	0.001897076
		В сумме =		0.0007975	95.2		
		Суммарный вклад остальных =		0.000041	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001905 доли ПДКмр|
| 0.0001905 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0788	T	0.1864	0.0000454	23.9	23.9	0.000243845
2	0790	T	0.1864	0.0000454	23.9	47.7	0.000243845
3	0791	T	0.1864	0.0000454	23.9	71.6	0.000243834
4	0789	T	0.1864	0.0000454	23.8	95.4	0.000243790
		В сумме =		0.0001818	95.4		
		Суммарный вклад остальных =		0.000009	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1061 - Этиловый спирт (667)

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0154	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0133600
0155	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0217100
7070	П1	2.0				35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0355556

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1061 - Этиловый спирт (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	

```
|   1 | 0154 |    0.013360| т  |   0.002231 |   0.89  |    64.6  |   |
|   2 | 0155 |    0.021710| т  |   0.003625 |   0.89  |    64.6  |   |
|   3 | 7070 |    0.035556| П1 |   0.253984 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.070626 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.259841 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044302 доли ПДКмр|
                                     |       0.0221509 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   298 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0044302 | 100.0  | 100.0 | 0.124598496  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000358 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001791 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000291 |  81.2  |  81.2 | 0.000818377  |
|  2 | 0155 | т |     0.0217|   0.0000042 |  11.6  |  92.8 | 0.000191508  |
|  3 | 0154 | т |     0.0134|   0.0000026 |   7.2  | 100.0 | 0.000191939  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000358   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                 ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112718 доли ПДКмр|
                                     |       0.0563591 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0112718 | 100.0  | 100.0 | 0.317019552  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000089 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000446 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000058 |  65.1  |  65.1 | 0.000163413  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000019 |  21.6  |  86.7 | 0.000088956  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000012 |  13.3  | 100.0 | 0.000088960  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000089   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015491 доли ПДКмр|
                                     |       0.0077456 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    65 град.
                      и скорости ветра  1.15 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0006926 |  44.7  |  44.7 | 0.019478507  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0005487 |  35.4  |  80.1 | 0.025273332  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0003079 |  19.9  | 100.0 | 0.023043396  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015491   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000353 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001764 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000285 |  80.9  |  80.9 | 0.000802723  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000042 |  11.8  |  92.7 | 0.000192275  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000026 |   7.3  | 100.0 | 0.000192084  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000353   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000190 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000948 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.0356	0.0000142	75.1	75.1	0.000400535
2	0155	Т	0.0217	0.0000029	15.4	90.5	0.000134392
3	0154	Т	0.0134	0.0000018	9.5	100.0	0.000134286
			В сумме =	0.0000190	100.0		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001918 доли ПДКмр|
| 0.0009590 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 3.39 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.0356	0.0001812	94.5	94.5	0.005096923
2	0155	Т	0.0217	0.0000065	3.4	97.9	0.000300648
			В сумме =	0.0001878	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	2.1		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000182 доли ПДКмр|
| 0.0000911 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.0356	0.0000136	74.6	74.6	0.000382337
2	0155	Т	0.0217	0.0000029	15.7	90.3	0.000131905
3	0154	Т	0.0134	0.0000018	9.7	100.0	0.000131630
			В сумме =	0.0000182	100.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000141 доли ПДКмр|
| 0.0000703 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.0356	0.0000101	71.9	71.9	0.000284351
2	0155	Т	0.0217	0.0000024	17.4	89.3	0.000112561
3	0154	Т	0.0134	0.0000015	10.7	100.0	0.000112331
			В сумме =	0.0000141	100.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000043 доли ПДКмр|
| 0.0000213 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 66 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.0356	0.0000024	56.5	56.5	0.000067651
2	0155	Т	0.0217	0.0000011	26.9	83.4	0.000052741
3	0154	Т	0.0134	0.0000007	16.6	100.0	0.000052712
			В сумме =	0.0000043	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1078 - Этиленгликоль (1444*)

ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0560	Т	4.6	0.010	7.64	0.0006	105.0	610873.00	235873.00				1.0	1.00	0	0.0087633
0561	Т	12.0	0.15	0.180	0.0031	75.0	610889.00	235855.00				1.0	1.00	0	0.0037701

```
 0562  Т     2.0 0.010 28.01  0.0022 105.0  610902.00  235791.00                          1.0 1.00   0 0.0350531
 0563  Т     2.0 0.010 28.01  0.0022 105.0  610846.00  235772.00                          1.0 1.00   0 0.0350531
 0564  Т     2.0 0.010 10.19  0.0008  75.0  610907.00  235793.00                          1.0 1.00   0 0.0009995
 0565  Т     2.0 0.010 10.19  0.0008  75.0  610851.00  235774.00                          1.0 1.00   0 0.0009995
 0903  Т    12.0  0.15 0.020  0.0004  90.0  610885.00  235854.00                          1.0 1.00   0 0.0086382
 0905  Т     2.0 0.050 0.100  0.0002 105.0  611215.00  235802.00                          1.0 1.00   0 0.0037857
 6560  П1    2.0                      35.0  610870.50  235876.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0017818
 6561  П1    2.0                      35.0  610870.50  235875.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6562  П1    2.0                      35.0  610872.50  235875.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6563  П1    2.0                      35.0  610888.50  235874.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6564  П1    2.0                      35.0  610890.50  235874.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6565  П1    2.0                      35.0  610892.50  235875.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6566  П1    2.0                      35.0  610894.50  235876.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6567  П1    2.0                      35.0  610967.50  235886.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0160917
 6568  П1    5.0                      35.0  610938.50  235892.00      27.00      16.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6570  П1    2.0                      35.0  610898.50  235797.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6571  П1    2.0                      35.0  610902.50  235798.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6572  П1    2.0                      35.0  610848.50  235778.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6573  П1    2.0                      35.0  610845.50  235777.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6574  П1    5.0                      35.0  610900.00  235802.00       6.00      14.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6575  П1    5.0                      35.0  610845.00  235783.00       6.00      14.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6669  П1    2.0                      35.0  611199.50  235808.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6671  П1    2.0                      35.0  611187.50  235805.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6673  П1    2.0                      35.0  611175.50  235802.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6900  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6901  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6902  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6903  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6904  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0048151
 6905  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6906  П1    2.0                      35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0560 |    0.008763| Т  |   0.190652 |   0.50   |    12.0  |   |
|   2 | 0561 |    0.003770| Т  |   0.009628 |   0.50   |    30.0  |   |
|   3 | 0562 |    0.035053| Т  |   2.716780 |   0.50   |     7.3  |   |
|   4 | 0563 |    0.035053| Т  |   2.716780 |   0.50   |     7.3  |   |
|   5 | 0564 |    0.001000| Т  |   0.122355 |   0.50   |     5.8  |   |
|   6 | 0565 |    0.001000| Т  |   0.122355 |   0.50   |     5.8  |   |
|   7 | 0903 |    0.008638| Т  |   0.022330 |   0.50   |    29.8  |   |
|   8 | 0905 |    0.003786| Т  |   0.630957 |   0.50   |     5.0  |   |
|   9 | 6560 |    0.001782| П1 |   0.063640 |   0.50   |    11.4  |   |
|  10 | 6561 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  11 | 6562 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  12 | 6563 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  13 | 6564 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  14 | 6565 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  15 | 6566 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  16 | 6567 |    0.016092| П1 |   0.574740 |   0.50   |    11.4  |   |
|  17 | 6568 |    0.011264| П1 |   0.047429 |   0.50   |    28.5  |   |
|  18 | 6570 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  19 | 6571 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  20 | 6572 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  21 | 6573 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  22 | 6574 |    0.011264| П1 |   0.047429 |   0.50   |    28.5  |   |
|  23 | 6575 |    0.011264| П1 |   0.047429 |   0.50   |    28.5  |   |
|  24 | 6669 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50   |    11.4  |   |
|  25 | 6671 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50   |    11.4  |   |
|  26 | 6673 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50   |    11.4  |   |
|  27 | 6900 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  28 | 6901 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  29 | 6902 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  30 | 6903 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  31 | 6904 |    0.004815| П1 |   0.171979 |   0.50   |    11.4  |   |
|  32 | 6905 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  33 | 6906 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.237644 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =    10.488242 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0597107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0597107 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0563 | т |    0.0351|   0.0222584 |  37.3  |  37.3 | 0.634991229  |
|  2 | 0562 | т |    0.0351|   0.0167493 |  28.1  |  65.3 | 0.477825969  |
|  3 | 6567 | П1|    0.0161|   0.0057686 |   9.7  |  75.0 | 0.358482540  |
|  4 | 6575 | П1|    0.0113|   0.0024395 |   4.1  |  79.1 | 0.216569692  |
|  5 | 6574 | П1|    0.0113|   0.0022470 |   3.8  |  82.8 | 0.199478760  |
|  6 | 6568 | П1|    0.0113|   0.0015666 |   2.6  |  85.5 | 0.139079034  |
|  7 | 0560 | т |  0.008763|   0.0013178 |   2.2  |  87.7 | 0.150378704  |
|  8 | 0903 | т |  0.008638|   0.0007806 |   1.3  |  89.0 | 0.090363435  |
|  9 | 6573 | П1|  0.001032|   0.0006455 |   1.1  |  90.1 | 0.625374138  |
| 10 | 0565 | т | 0.00099950|   0.0006420 |   1.1  |  91.1 | 0.642363250  |
| 11 | 6572 | П1|  0.001032|   0.0006404 |   1.1  |  92.2 | 0.620448768  |
| 12 | 6570 | П1|  0.001032|   0.0005255 |   0.9  |  93.1 | 0.509143293  |
| 13 | 6571 | П1|  0.001032|   0.0005150 |   0.9  |  93.9 | 0.498911738  |
| 14 | 0564 | т | 0.00099950|   0.0004764 |   0.8  |  94.7 | 0.476640880  |
| 15 | 6560 | П1|  0.001782|   0.0003648 |   0.6  |  95.4 | 0.204758748  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0569375    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002773     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010387 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010387 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0562 | т |    0.0351|   0.0001483 |  14.3  |  14.3 | 0.004229600  |
|  2 | 0563 | т |    0.0351|   0.0001461 |  14.1  |  28.3 | 0.004168239  |
|  3 | 6673 | П1|    0.0225|   0.0001245 |  12.0  |  40.3 | 0.005524562  |
|  4 | 6671 | П1|    0.0225|   0.0001243 |  12.0  |  52.3 | 0.005518781  |
|  5 | 6669 | П1|    0.0225|   0.0001242 |  12.0  |  64.2 | 0.005512147  |
|  6 | 6567 | П1|    0.0161|   0.0000913 |   8.8  |  73.0 | 0.005672261  |
|  7 | 0560 | т |  0.008763|   0.0000339 |   3.3  |  76.3 | 0.003868585  |
|  8 | 6568 | П1|    0.0113|   0.0000264 |   2.5  |  78.8 | 0.002345107  |
|  9 | 6904 | П1|  0.004815|   0.0000264 |   2.5  |  81.4 | 0.005478704  |
| 10 | 6574 | П1|    0.0113|   0.0000260 |   2.5  |  83.9 | 0.002307390  |
| 11 | 6575 | П1|    0.0113|   0.0000257 |   2.5  |  86.4 | 0.002279291  |
| 12 | 0905 | т |  0.003786|   0.0000142 |   1.4  |  87.7 | 0.003748510  |
| 13 | 0903 | т |  0.008638|   0.0000130 |   1.2  |  89.0 | 0.001501209  |
| 14 | 6560 | П1|  0.001782|   0.0000099 |   1.0  |  89.9 | 0.005583562  |
| 15 | 6566 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  90.5 | 0.005607375  |
| 16 | 6565 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  91.0 | 0.005604184  |
| 17 | 6564 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  91.6 | 0.005600975  |
| 18 | 6563 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  92.2 | 0.005599075  |
| 19 | 6562 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  92.7 | 0.005584351  |
| 20 | 6561 | П1|  0.001032|   0.0000058 |   0.6  |  93.3 | 0.005582238  |
| 21 | 6571 | П1|  0.001032|   0.0000057 |   0.5  |  93.8 | 0.005511348  |
| 22 | 6570 | П1|  0.001032|   0.0000057 |   0.5  |  94.4 | 0.005506656  |
| 23 | 6900 | П1|  0.001032|   0.0000057 |   0.5  |  94.9 | 0.005478704  |
```

```
| 24 | 6901 | П1|   0.001032|   0.0000057 |   0.5  |  95.5 | 0.005478704  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009914    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000047     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=604029.6 м,  Y=233426.5 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017972 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017972 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0563 | т |     0.0351|   0.0002967 |  16.5  |  16.5 | 0.008464474  |
|  2 | 0562 | т |     0.0351|   0.0002911 |  16.2  |  32.7 | 0.008304638  |
|  3 | 6673 | П1|     0.0225|   0.0002046 |  11.4  |  44.1 | 0.009080328  |
|  4 | 6671 | П1|     0.0225|   0.0002042 |  11.4  |  55.5 | 0.009062670  |
|  5 | 6669 | П1|     0.0225|   0.0002038 |  11.3  |  66.8 | 0.009045065  |
|  6 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0001501 |   8.4  |  75.1 | 0.009327378  |
|  7 | 0560 | т |   0.008763|   0.0000536 |   3.0  |  78.1 | 0.006112910  |
|  8 | 6904 | П1|   0.004815|   0.0000434 |   2.4  |  80.5 | 0.009003186  |
|  9 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0000379 |   2.1  |  82.6 | 0.003361447  |
| 10 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0000375 |   2.1  |  84.7 | 0.003326640  |
| 11 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0000368 |   2.0  |  86.8 | 0.003268048  |
| 12 | 0905 | т |   0.003786|   0.0000252 |   1.4  |  88.2 | 0.006662713  |
| 13 | 0903 | т |   0.008638|   0.0000186 |   1.0  |  89.2 | 0.002154205  |
| 14 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0000168 |   0.9  |  90.1 | 0.009431244  |
| 15 | 6573 | П1|   0.001032|   0.0000099 |   0.6  |  90.7 | 0.009583903  |
| 16 | 6572 | П1|   0.001032|   0.0000099 |   0.6  |  91.2 | 0.009579226  |
| 17 | 6570 | П1|   0.001032|   0.0000098 |   0.5  |  91.8 | 0.009500676  |
| 18 | 6571 | П1|   0.001032|   0.0000098 |   0.5  |  92.3 | 0.009494735  |
| 19 | 6561 | П1|   0.001032|   0.0000097 |   0.5  |  92.9 | 0.009433200  |
| 20 | 6562 | П1|   0.001032|   0.0000097 |   0.5  |  93.4 | 0.009431522  |
| 21 | 6563 | П1|   0.001032|   0.0000097 |   0.5  |  94.0 | 0.009419665  |
| 22 | 6564 | П1|   0.001032|   0.0000097 |   0.5  |  94.5 | 0.009417908  |
| 23 | 6565 | П1|   0.001032|   0.0000097 |   0.5  |  95.0 | 0.009414335  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017081    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000089     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003044 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0562 | т |     0.0351|   0.0000396 |  13.0  |  13.0 | 0.001129972  |
|  2 | 0563 | т |     0.0351|   0.0000393 |  12.9  |  25.9 | 0.001120863  |
|  3 | 6669 | П1|     0.0225|   0.0000340 |  11.2  |  37.1 | 0.001511303  |
|  4 | 6671 | П1|     0.0225|   0.0000340 |  11.2  |  48.3 | 0.001509615  |
|  5 | 6673 | П1|     0.0225|   0.0000340 |  11.2  |  59.4 | 0.001507903  |
|  6 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0000240 |   7.9  |  67.3 | 0.001492421  |
|  7 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0000136 |   4.5  |  71.8 | 0.001204368  |
|  8 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0000135 |   4.4  |  76.2 | 0.001198528  |
|  9 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0000134 |   4.4  |  80.6 | 0.001193169  |
| 10 | 0560 | т |   0.008763|   0.0000089 |   2.9  |  83.6 | 0.001021025  |
| 11 | 6904 | П1|   0.004815|   0.0000073 |   2.4  |  86.0 | 0.001510425  |
| 12 | 0903 | т |   0.008638|   0.0000067 |   2.2  |  88.2 | 0.000773231  |
| 13 | 0905 | т |   0.003786|   0.0000039 |   1.3  |  89.4 | 0.001032150  |
| 14 | 0561 | т |   0.003770|   0.0000029 |   1.0  |  90.4 | 0.000769659  |
| 15 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0000026 |   0.9  |  91.3 | 0.001473087  |
| 16 | 6900 | П1|   0.001032|   0.0000016 |   0.5  |  91.8 | 0.001510425  |
| 17 | 6901 | П1|   0.001032|   0.0000016 |   0.5  |  92.3 | 0.001510425  |
```

18	6902	П1	0.001032	0.0000016	0.5	92.8	0.001510425
19	6903	П1	0.001032	0.0000016	0.5	93.3	0.001510425
20	6905	П1	0.001032	0.0000016	0.5	93.8	0.001510425
21	6906	П1	0.001032	0.0000016	0.5	94.3	0.001510425
22	6566	П1	0.001032	0.0000015	0.5	94.8	0.001477800
23	6565	П1	0.001032	0.0000015	0.5	95.3	0.001477313
В сумме = 0.0002902 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000014 4.7

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012138 доли ПДКмр|
| 0.0012138 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	Т	0.0351	0.0001817	15.0	15.0	0.005184370
2	0562	Т	0.0351	0.0001799	14.8	29.8	0.005131878
3	6673	П1	0.0225	0.0001409	11.6	41.4	0.006254547
4	6671	П1	0.0225	0.0001405	11.6	53.0	0.006237829
5	6669	П1	0.0225	0.0001401	11.5	64.5	0.006221011
6	6567	П1	0.0161	0.0001066	8.8	73.3	0.006622158
7	0560	Т	0.008763	0.0000412	3.4	76.7	0.004700266
8	6904	П1	0.004815	0.0000298	2.5	79.2	0.006187659
9	6575	П1	0.0113	0.0000290	2.4	81.5	0.002571706
10	6568	П1	0.0113	0.0000289	2.4	83.9	0.002563464
11	6574	П1	0.0113	0.0000289	2.4	86.3	0.002561640
12	0905	Т	0.003786	0.0000160	1.3	87.6	0.004230190
13	0903	Т	0.008638	0.0000144	1.2	88.8	0.001672737
14	6560	П1	0.001782	0.0000121	1.0	89.8	0.006787820
15	6561	П1	0.001032	0.0000070	0.6	90.4	0.006787450
16	6562	П1	0.001032	0.0000070	0.6	91.0	0.006783951
17	6563	П1	0.001032	0.0000070	0.6	91.5	0.006755665
18	6564	П1	0.001032	0.0000070	0.6	92.1	0.006752185
19	6573	П1	0.001032	0.0000070	0.6	92.7	0.006750798
20	6565	П1	0.001032	0.0000070	0.6	93.3	0.006749059
21	6572	П1	0.001032	0.0000070	0.6	93.8	0.006747189
22	6566	П1	0.001032	0.0000070	0.6	94.4	0.006745918
23	6570	П1	0.001032	0.0000069	0.6	95.0	0.006687140
24	6571	П1	0.001032	0.0000069	0.6	95.5	0.006681615
В сумме = 0.0011596 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000054 4.5

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010293 доли ПДКмр|
| 0.0010293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	Т	0.0351	0.0001476	14.3	14.3	0.004211918
2	0563	Т	0.0351	0.0001459	14.2	28.5	0.004161116
3	6673	П1	0.0225	0.0001224	11.9	40.4	0.005434750
4	6671	П1	0.0225	0.0001222	11.9	52.3	0.005426151
5	6669	П1	0.0225	0.0001220	11.9	64.1	0.005416717
6	6567	П1	0.0161	0.0000906	8.8	72.9	0.005632313
7	0560	Т	0.008763	0.0000338	3.3	76.2	0.003858640
8	6568	П1	0.0113	0.0000264	2.6	78.8	0.002342217
9	6574	П1	0.0113	0.0000260	2.5	81.3	0.002307991
10	6904	П1	0.004815	0.0000259	2.5	83.8	0.005380041
11	6575	П1	0.0113	0.0000257	2.5	86.3	0.002285208
12	0905	Т	0.003786	0.0000139	1.4	87.7	0.003681270
13	0903	Т	0.008638	0.0000130	1.3	89.0	0.001502806
14	6560	П1	0.001782	0.0000099	1.0	89.9	0.005569940
15	6566	П1	0.001032	0.0000058	0.6	90.5	0.005587247
16	6565	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.0	0.005584588
17	6564	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.6	0.005581908
18	6563	П1	0.001032	0.0000058	0.6	92.2	0.005580551
19	6562	П1	0.001032	0.0000057	0.6	92.7	0.005570171
20	6561	П1	0.001032	0.0000057	0.6	93.3	0.005568599
21	6571	П1	0.001032	0.0000057	0.6	93.8	0.005488287
22	6570	П1	0.001032	0.0000057	0.5	94.4	0.005484601
23	0561	Т	0.003770	0.0000056	0.5	94.9	0.001497267
24	6572	П1	0.001032	0.0000056	0.5	95.5	0.005422663
В сумме = 0.0009826 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000047 4.5

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015569 доли ПДКмр|
| 0.0015569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	Т	0.0351	0.0002286	14.7	14.7	0.006522387

2	0563	т	0.0351	0.0002256	14.5	29.2	0.006436585
3	6673	п1	0.0225	0.0001908	12.3	41.4	0.008470915
4	6671	п1	0.0225	0.0001903	12.2	53.7	0.008448609
5	6669	п1	0.0225	0.0001898	12.2	65.8	0.008424443
6	6567	п1	0.0161	0.0001352	8.7	74.5	0.008404762
7	0560	т	0.008763	0.0000475	3.1	77.6	0.005419033
8	6904	п1	0.004815	0.0000406	2.6	80.2	0.008423645
9	6574	п1	0.0113	0.0000327	2.1	82.3	0.002905985
10	6568	п1	0.0113	0.0000326	2.1	84.4	0.002892198
11	6575	п1	0.0113	0.0000324	2.1	86.5	0.002874771
12	0905	т	0.003786	0.0000224	1.4	87.9	0.005909988
13	0903	т	0.008638	0.0000162	1.0	88.9	0.001874544
14	6560	п1	0.001782	0.0000148	0.9	89.9	0.008285965
15	6571	п1	0.001032	0.0000087	0.6	90.5	0.008447688
16	6570	п1	0.001032	0.0000087	0.6	91.0	0.008442434
17	6900	п1	0.001032	0.0000087	0.6	91.6	0.008423644
18	6901	п1	0.001032	0.0000087	0.6	92.1	0.008423644
19	6902	п1	0.001032	0.0000087	0.6	92.7	0.008423644
20	6903	п1	0.001032	0.0000087	0.6	93.2	0.008423644
21	6905	п1	0.001032	0.0000087	0.6	93.8	0.008423644
22	6906	п1	0.001032	0.0000087	0.6	94.4	0.008423644
23	6572	п1	0.001032	0.0000086	0.6	94.9	0.008361107
24	6573	п1	0.001032	0.0000086	0.6	95.5	0.008355131

В сумме =	0.0014864	95.5
Суммарный вклад остальных =	0.000071	4.5

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019508 доли ПДКмр|
| 0.0019508 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	т	0.0351	0.0003353	17.2	17.2	0.009564397
2	0562	т	0.0351	0.0003289	16.9	34.0	0.009382772
3	6673	п1	0.0225	0.0002164	11.1	45.1	0.009607237
4	6671	п1	0.0225	0.0002160	11.1	56.2	0.009590065
5	6669	п1	0.0225	0.0002157	11.1	67.3	0.009572938
6	6567	п1	0.0161	0.0001596	8.2	75.5	0.009916856
7	0560	т	0.008763	0.0000572	2.9	78.4	0.006524078
8	6904	п1	0.004815	0.0000459	2.4	80.7	0.009529907
9	6575	п1	0.0113	0.0000406	2.1	82.8	0.003600743
10	6574	п1	0.0113	0.0000401	2.1	84.9	0.003563115
11	6568	п1	0.0113	0.0000396	2.0	86.9	0.003514377
12	0905	т	0.003786	0.0000284	1.5	88.4	0.007488981
13	0903	т	0.008638	0.0000200	1.0	89.4	0.002319448
14	6560	п1	0.001782	0.0000179	0.9	90.3	0.010064865
15	6573	п1	0.001032	0.0000105	0.5	90.8	0.010157499
16	6572	п1	0.001032	0.0000105	0.5	91.4	0.010152653
17	6570	п1	0.001032	0.0000104	0.5	91.9	0.010072433
18	6561	п1	0.001032	0.0000104	0.5	92.4	0.010066361
19	6571	п1	0.001032	0.0000104	0.5	93.0	0.010065865
20	6562	п1	0.001032	0.0000104	0.5	93.5	0.010063580
21	6563	п1	0.001032	0.0000104	0.5	94.0	0.010042681
22	6564	п1	0.001032	0.0000104	0.5	94.6	0.010039879
23	6565	п1	0.001032	0.0000104	0.5	95.1	0.010035691

В сумме =	0.0018552	95.1
Суммарный вклад остальных =	0.000096	4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011157 доли ПДКмр|
| 0.0011157 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	т	0.0351	0.0001573	14.1	14.1	0.004486742
2	0563	т	0.0351	0.0001550	13.9	28.0	0.004422608
3	6669	п1	0.0225	0.0001369	12.3	40.3	0.006076375
4	6671	п1	0.0225	0.0001367	12.3	52.5	0.006067622
5	6673	п1	0.0225	0.0001365	12.2	64.7	0.006058580
6	6567	п1	0.0161	0.0000965	8.6	73.4	0.005996540
7	0560	т	0.008763	0.0000355	3.2	76.6	0.004055938
8	6904	п1	0.004815	0.0000292	2.6	79.2	0.006056364
9	6568	п1	0.0113	0.0000272	2.4	81.6	0.002411304
10	6574	п1	0.0113	0.0000269	2.4	84.0	0.002389100
11	6575	п1	0.0113	0.0000267	2.4	86.4	0.002369334
12	0905	т	0.003786	0.0000157	1.4	87.8	0.004143704
13	0903	т	0.008638	0.0000134	1.2	89.0	0.001548370
14	6560	п1	0.001782	0.0000104	0.9	90.0	0.005850151
15	6900	п1	0.001032	0.0000063	0.6	90.5	0.006056363
16	6901	п1	0.001032	0.0000063	0.6	91.1	0.006056363
17	6902	п1	0.001032	0.0000063	0.6	91.7	0.006056363
18	6903	п1	0.001032	0.0000063	0.6	92.2	0.006056363
19	6905	п1	0.001032	0.0000063	0.6	92.8	0.006056363
20	6906	п1	0.001032	0.0000063	0.6	93.3	0.006056363
21	6566	п1	0.001032	0.0000061	0.5	93.9	0.005886818
22	6565	п1	0.001032	0.0000061	0.5	94.4	0.005883267
23	6564	п1	0.001032	0.0000061	0.5	95.0	0.005879716
24	6563	п1	0.001032	0.0000061	0.5	95.5	0.005876712

В сумме =	0.0010656	95.5

| Суммарный вклад остальных = 0.000050 4.5 |

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011694 доли ПДКмр|
| 0.0011694 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	т	0.0351	0.0001627	13.9	13.9	0.004640163
2	0563	т	0.0351	0.0001600	13.7	27.6	0.004563735
3	6669	П1	0.0225	0.0001471	12.6	40.2	0.006528277
4	6671	П1	0.0225	0.0001466	12.5	52.7	0.006508862
5	6673	П1	0.0225	0.0001462	12.5	65.2	0.006489279
6	6567	П1	0.0161	0.0000987	8.4	73.6	0.006135385
7	0560	т	0.008763	0.0000364	3.1	76.8	0.004156463
8	6904	П1	0.004815	0.0000316	2.7	79.5	0.006561356
9	6568	П1	0.0113	0.0000275	2.4	81.8	0.002442710
10	6574	П1	0.0113	0.0000273	2.3	84.2	0.002426049
11	6575	П1	0.0113	0.0000271	2.3	86.5	0.002401619
12	0905	т	0.003786	0.0000169	1.4	87.9	0.004476899
13	0903	т	0.008638	0.0000136	1.2	89.1	0.001572960
14	6560	П1	0.001782	0.0000107	0.9	90.0	0.005993379
15	6900	П1	0.001032	0.0000068	0.6	90.6	0.006561356
16	6901	П1	0.001032	0.0000068	0.6	91.1	0.006561356
17	6902	П1	0.001032	0.0000068	0.6	91.7	0.006561356
18	6903	П1	0.001032	0.0000068	0.6	92.3	0.006561356
19	6905	П1	0.001032	0.0000068	0.6	92.9	0.006561356
20	6906	П1	0.001032	0.0000068	0.6	93.5	0.006561356
21	6571	П1	0.001032	0.0000062	0.5	94.0	0.006038862
22	6570	П1	0.001032	0.0000062	0.5	94.5	0.006032107
23	6566	П1	0.001032	0.0000062	0.5	95.1	0.006029265
			В сумме =	0.0011117	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000058	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000460 доли ПДКмр|
| 0.0000460 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	т	0.0351	0.0000059	12.8	12.8	0.000167785
2	0562	т	0.0351	0.0000059	12.7	25.5	0.000167194
3	6673	П1	0.0225	0.0000048	10.5	36.0	0.000213808
4	6671	П1	0.0225	0.0000048	10.5	46.4	0.000213648
5	6669	П1	0.0225	0.0000048	10.5	56.9	0.000213488
6	6567	П1	0.0161	0.0000035	7.6	64.5	0.000216494
7	6575	П1	0.0113	0.0000025	5.3	69.8	0.000218257
8	6574	П1	0.0113	0.0000024	5.3	75.1	0.000217500
9	6568	П1	0.0113	0.0000024	5.3	80.4	0.000216861
10	0560	т	0.008763	0.0000013	2.9	83.3	0.000150908
11	0903	т	0.008638	0.0000013	2.8	86.1	0.000148134
12	6904	П1	0.004815	0.0000010	2.2	88.3	0.000213244
13	0561	т	0.003770	0.0000006	1.2	89.5	0.000148509
14	0905	т	0.003786	0.0000006	1.2	90.7	0.000145646
15	6560	П1	0.001782	0.0000004	0.8	91.6	0.000217782
16	6573	П1	0.001032	0.0000002	0.5	92.1	0.000218256
17	6572	П1	0.001032	0.0000002	0.5	92.6	0.000218214
18	6561	П1	0.001032	0.0000002	0.5	93.0	0.000217784
19	6562	П1	0.001032	0.0000002	0.5	93.5	0.000217757
20	6563	П1	0.001032	0.0000002	0.5	94.0	0.000217550
21	6570	П1	0.001032	0.0000002	0.5	94.5	0.000217525
22	6564	П1	0.001032	0.0000002	0.5	95.0	0.000217523
23	6565	П1	0.001032	0.0000002	0.5	95.5	0.000217495
			В сумме =	0.0000439	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1119 - Этилцеллозольв (1497*)

ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
7070	П1	2.0			35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0		0.0088889

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 7070 |    0.008889| П1 |   0.453544 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008889 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.453544 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0079110 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055377 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   298 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0079110 | 100.0  | 100.0 | 0.889989316  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0079110   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                 ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000520 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000364 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000520 | 100.0  | 100.0 | 0.005845552  |
|-----------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.0000520   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0201283 доли ПДКмр|
                                     |       0.0140898 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0201283 | 100.0  | 100.0 |   2.2644255  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0201283   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000104 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000073 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000104 | 100.0  | 100.0 | 0.001167234  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000104   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014397 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010078 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0014397 | 100.0  | 100.0 | 0.161966652  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0014397   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000511 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000358 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000511 | 100.0  | 100.0 | 0.005747665  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000511   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000256 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000179 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000256 | 100.0  | 100.0 | 0.002875208  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000256   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003270 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002289 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра  3.38 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0003270 | 100.0  | 100.0 | 0.036787096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0003270   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000243 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000170 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000243 | 100.0  | 100.0 | 0.002730976  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000243   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000181 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000126 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000181 | 100.0  | 100.0 | 0.002031081  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000181   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000043 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000030 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000043 | 100.0  | 100.0 | 0.000483224  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000043   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1129 - Триэтиленгликоль (1290*)

```
                ПДКмр для примеси 1129 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-8

```
 6386  П1    5.0                    35.0  612503.50  236728.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
 6387  П1    2.0                    35.0  612564.50  236805.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
 6440  П1    9.0                    35.0  611776.50  236509.00      31.00      46.00  18 1.0 1.00   0 0.0000156
 6441  П1    9.0                    35.0  611855.50  236226.00      31.00      46.00  18 1.0 1.00   0 0.0000156
 6443  П1    3.0                    35.0  612444.00  236610.00     100.00      50.00  18 1.0 1.00   0 0.0000446
 6540  П1    5.0                    35.0  611506.00  236218.00      14.00      19.00  18 1.0 1.00   0      1E-9
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-9
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-9
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-9
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1129 - Триэтиленгликоль (1290*)
                ПДКмр для примеси 1129 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 6200 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   2 | 6201 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   3 | 6202 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   4 | 6220 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   5 | 6221 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   6 | 6222 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   7 | 6300 |  0.00000004| П1 |   5.625E-8 |   0.50   |    45.6  |   |
|   8 | 6301 |  0.00000004| П1 |   5.625E-8 |   0.50   |    45.6  |   |
|   9 | 6380 |  0.00000070| П1 |   0.000003 |   0.50   |    28.5  |   |
|  10 | 6385 |  0.00000003| П1 |1.263176E-7 |   0.50   |    28.5  |   |
|  11 | 6386 |  0.00000030| П1 |   0.000001 |   0.50   |    28.5  |   |
|  12 | 6387 |  0.00000001| П1 |3.571652E-7 |   0.50   |    11.4  |   |
|  13 | 6440 |    0.000016| П1 |   0.000017 |   0.50   |    51.3  |   |
|  14 | 6441 |    0.000016| П1 |   0.000017 |   0.50   |    51.3  |   |
|  15 | 6443 |    0.000045| П1 |   0.000618 |   0.50   |    17.1  |   |
|  16 | 6540 |        1E-9| П1 |4.210585E-9 |   0.50   |    28.5  |   |
|  17 | 6970 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  18 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  19 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  20 | 6978 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|  21 | 6979 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|  22 | 6980 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000086 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.000700 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   0 0.0740950
 6010  П1    2.0                    35.0  602468.00  237136.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.1111425
 6080  П1    2.0                    35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.1753125
 7572  П1    4.2                    35.0  610778.00  233323.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.2143450
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.074095| Т  |   0.068686 |  18.39   |   254.4  | + |
```

```
|   2 | 6010 |    0.111143| П1 |  39.696236 |   0.50  |    11.4  |   |
|   3 | 6080 |    0.175313| П1 |  62.615528 |   0.50  |    11.4  |   |
|   4 | 7572 |    0.214345| П1 |  13.556189 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.574895 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   115.936638 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0513051 доли ПДКмр|
                                     |       0.1051305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   1.0224788 |  97.3  |  97.3 |   5.8323050  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   1.0224788    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.028826     2.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150765 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015077 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0100118 |  66.4  |  66.4 | 0.057108190  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0046667 |  31.0  |  97.4 | 0.021772135  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0146786    97.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000398     2.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2284660 доли ПДКмр|
                                     |       0.0228466 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.2284660 | 100.0  | 100.0 |   2.0556223  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046121 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004612 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0023615 |  51.2  |  51.2 | 0.013470263  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0020728 |  44.9  |  96.1 | 0.009670268  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0044343    96.1                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000178     3.9                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8955181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0895518 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.8925243 |  99.7  |  99.7 |   8.0304861  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.8925243    99.7                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.002994     0.3                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0149874 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014987 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0099970 |  66.7  |  66.7 | 0.057023466  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0045911 |  30.6  |  97.3 | 0.021419210  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0145881    97.3                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000399     2.7                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015527 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0133794 |  86.2  |  86.2 | 0.076316960  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0016806 |  10.8  |  97.0 | 0.007840660  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0150600    97.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000468     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0318481 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031848 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.0318481 | 100.0  | 100.0 | 0.286553413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0116600 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011660 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0098893 |  84.8  |  84.8 | 0.056409501  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0013762 |  11.8  |  96.6 | 0.006420428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112655    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000395     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118081 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011808 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0097762 |  82.8  |  82.8 | 0.055764157  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1111|   0.0014460 |  12.2  |  95.0 | 0.013010466  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112222    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000586     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010472 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0003922 |  37.4  |  37.4 | 0.001829631  |
|  2 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0003867 |  36.9  |  74.4 | 0.002205820  |
|  3 | 6010 | П1|     0.1111|   0.0002121 |  20.3  |  94.6 | 0.001908118  |
|  4 | 0171 | Т |     0.0741|   0.0000563 |   5.4  | 100.0 | 0.000759754  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010472   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1240 - Этилацетат (674)

               ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6080  П1   2.0                    35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0850000
 7572  П1   4.2                    35.0  610778.00  233323.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0680000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6080 |    0.085000| П1 |  30.359043 |   0.50   |    11.4  |   |
|   2 | 7572 |    0.068000| П1 |   4.300641 |   0.50   |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.153000 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =    34.659683 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4957473 доли ПДКмр|
                                     |       0.0495747 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.4957473 | 100.0  | 100.0 |   5.8323216  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063438 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048965 |  77.2  |  77.2 | 0.057606362  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0014473 |  22.8  | 100.0 | 0.021283183  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063438   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                 ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610703.9 м,  Y=227438.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0098823 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009882 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0063449 |  64.2  |  64.2 | 0.074646287  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0035374 |  35.8  | 100.0 | 0.052020378  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0098823   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                 ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018026 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001803 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0011450 |  63.5  |  63.5 | 0.013470301  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0006576 |  36.5  | 100.0 | 0.009670267  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0018026   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061908 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0061486 |  99.3  |  99.3 | 0.072336122  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061486    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000042     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063035 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006304 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048470 |  76.9  |  76.9 | 0.057023626  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0014565 |  23.1  | 100.0 | 0.021419208  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.0063035   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0070520 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0066807 |  94.7  |  94.7 | 0.078596763  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0003713 |   5.3  | 100.0 | 0.005460559  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0070520   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0088738 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008874 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0088738 | 100.0  | 100.0 | 0.104398221  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005231 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0047948 |  91.7  |  91.7 | 0.056409661  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0004366 |   8.3  | 100.0 | 0.006420428  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0052314   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048393 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004839 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048019 |  99.2  |  99.2 | 0.056492899  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0048019    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000037    0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003241 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000324 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0001766 |  54.5  |  54.5 | 0.002077808  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0001475 |  45.5  | 100.0 | 0.002168436  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0003241   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1325 - Формальдегид (609)

                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	0	0.0007083

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1325 - Формальдегид (609)
     ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0174	0.000708	T	0.004046	1.58	115.0	
2	0176	0.000708	T	0.004046	1.58	115.0	
3	0177	0.000708	T	0.004046	1.58	115.0	
4	0178	0.000708	T	0.004046	1.58	115.0	

Суммарный Mq= 0.002833 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.016185 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.58 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1401 - Ацетон (470)

     ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0153	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0044590
0154	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0050960
0155	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0082810
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.0379739
6010	П1	2.0				35.0	602468.00	237136.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0569608
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0212500
7572	П1	4.2				35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0549739

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1401 - Ацетон (470)
     ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0153	0.004459	T	0.010637	0.89	64.6	
2	0154	0.005096	T	0.012157	0.89	64.6	
3	0155	0.008281	T	0.019755	0.89	64.6	
4	0171	0.037974	T	0.010058	18.39	254.4	+
5	6010	0.056961	П1	5.812691	0.50	11.4	
6	6080	0.021250	П1	2.168503	0.50	11.4	
7	7572	0.054974	П1	0.993374	0.50	23.9	

Суммарный Mq= 0.188995 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.027175 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1401 - Ацетон (470)
     ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1376372 доли ПДКмр|
                                     |       0.0481730 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.1375255 |  99.9  |  99.9 |   2.4143889  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1375255    99.9                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000112     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007470 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002614 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0003467 |  46.4  |  46.4 | 0.016316673  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0003420 |  45.8  |  92.2 | 0.006220610  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000583 |   7.8  | 100.0 | 0.001534672  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0007470   100.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0338651 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118528 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0334541 |  98.8  |  98.8 | 0.587318063  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0334541    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000411     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002642 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000925 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	7572	П1	0.0550	0.0001651	62.5	62.5	0.003003743
2	6080	П1	0.0213	0.0000752	28.5	91.0	0.003537428
3	0171	Т	0.0380| 0.0000239	9.0	100.0	0.000629486
В сумме =   0.0002642   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000000   0.0
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1308182 доли ПДКмр|
                                     | 0.0457864 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6010	П1| 0.0570| 0.1306917	99.9	99.9	2.2944145
В сумме =   0.1306917   99.9
Суммарный вклад остальных =   0.000127   0.1
~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007411 доли ПДКмр|
                                     | 0.0002594 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6080	П1	0.0213	0.0003462	46.7	46.7	0.016292466
2	7572	П1	0.0550	0.0003364	45.4	92.1	0.006119774
3	0171	Т	0.0380| 0.0000585	7.9	100.0	0.001539923
В сумме =   0.0007411   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000000   0.0
~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
          Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009051 доли ПДКмр|
                                     | 0.0003168 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   314 град.
                        и скорости ветра 2.99 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	7572	П1	0.0550	0.0008157	90.1	90.1	0.014838382
2	6080	П1	0.0213	0.0000388	4.3	94.4	0.001825237
3	6010	П1| 0.0570| 0.0000320	3.5	97.9	0.000562001
В сумме =   0.0008865   97.9
Суммарный вклад остальных =   0.000019   2.1
~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
          Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049456 доли ПДКмр|
                                     | 0.0017309 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|    0.0570|   0.0046635 |  94.3  |  94.3 | 0.081872046  |
|  2 | 0155 | т |  0.008281|   0.0001306 |   2.6  |  96.9 | 0.015769169  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047941    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000151     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005262 доли ПДКмр|
                                    |       0.0001842 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0002745 |  52.2  |  52.2 | 0.012918035  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0002055 |  39.1  |  91.2 | 0.003738372  |
|  3 | 0171 | т |     0.0380|   0.0000462 |   8.8  | 100.0 | 0.001216399  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005262   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006516 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002281 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0003386 |  52.0  |  52.0 | 0.015932662  |
|  2 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0002117 |  32.5  |  84.5 | 0.003717260  |
|  3 | 0171 | т |     0.0380|   0.0000575 |   8.8  |  93.3 | 0.001513251  |
|  4 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0000142 |   2.2  |  95.4 | 0.000257871  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006219    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000030     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000966 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000338 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0000533 |  55.2  |  55.2 | 0.000935809  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0000142 |  14.7  |  69.9 | 0.000257790  |
|  3 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0000105 |  10.9  |  80.8 | 0.000496461  |
|  4 | 0171 | т |     0.0380|   0.0000065 |   6.7  |  87.5 | 0.000170940  |
|  5 | 0155 | т |  0.008281|   0.0000056 |   5.8  |  93.3 | 0.000675163  |
|  6 | 0154 | т |  0.005096|   0.0000035 |   3.6  |  96.9 | 0.000677545  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000936    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1555 - Уксусная кислота (586)

                ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
 0155  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0024960


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (586)
                ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0155	0.002496	т	0.010420	0.89	64.6	

Суммарный Mq= 0.002496 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.010420 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	п1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	п1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	п1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	п1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	п1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	п1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	п1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	п1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	п1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	п1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	п1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	п1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	п1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	п1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	п1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	п1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	п1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	п1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	п1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	п1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	п1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	п1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	п1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	п1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	п1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	п1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	п1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	п1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	п1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	п1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	п1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	п1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	п1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	п1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8

6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
   ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.92	1571.9	
10	0541	0.000102	т	0.000090	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	

36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4		
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4		
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5		
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5		
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5		
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5		
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5		
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5		
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5		
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4		
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2		
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2		
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2		
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4		
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3		
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3		
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1		
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9		
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4		
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4		
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4		
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4		
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4		
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7		
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5		
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4		
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4		
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4		
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.004155 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.850925 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8300516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.8285397 |  99.8  |  99.8 | 337.7107849  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.8285397    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001512     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125983 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                       и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0119835    95.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000615     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066096 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059343 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000024 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0036466 |  61.4  |  61.4 |   1.4863473  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0005615 |   9.5  |  70.9 |   1.9523902  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   4.8  |  75.7 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   4.4  |  80.1 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   4.2  |  84.3 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.1  |  86.5 |   2.7237408  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000942 |   1.6  |  88.1 | 0.873488784  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.1  |  89.2 |   2.0658324  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.0  |  90.2 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.0  |  91.2 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.0  |  92.2 |   2.3877187  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.5  |  92.7 |   3.0603368  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.5  |  93.2 |   1.6172023  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.4  |  93.6 |   1.4496616  |
| 15 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  94.0 |   3.1924858  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.4 |   1.2362261  |
| 17 | 0501 | Т | 0.00002560|   0.0000197 |   0.3  |  94.7 | 0.770728707  |
| 18 | 0500 | Т | 0.00002560|   0.0000196 |   0.3  |  95.0 | 0.767419755  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0056388    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000295     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0169284 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000068 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0124041 |  73.3  |  73.3 |   5.0558825  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007160 |   4.2  |  77.5 |   3.7099864  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0006951 |   4.1  |  81.6 |   2.4167674  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0006705 |   4.0  |  85.6 |   3.4742527  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006358 |   3.8  |  89.3 |   3.3410652  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0002421 |   1.4  |  90.8 |   2.2462292  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001407 |   0.8  |  91.6 |   3.0263102  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001210 |   0.7  |  92.3 |   3.7341173  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001108 |   0.7  |  93.0 |   3.4208734  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001063 |   0.6  |  93.6 |   3.2808266  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000843 |   0.5  |  94.1 |   3.5120096  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000641 |   0.4  |  94.5 |   3.5024540  |
| 13 | 0501 | Т | 0.00002560|   0.0000609 |   0.4  |  94.8 |   2.3777740  |
| 14 | 0500 | Т | 0.00002560|   0.0000608 |   0.4  |  95.2 |   2.3747466  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0161126    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000816     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124887 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000050 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0097330 |  77.9  |  77.9 |   3.9671516  |
```

2	0970	т	0.00028760	0.0005542	4.4	82.4	1.9271188
3	6220	П1	0.00019300	0.0004383	3.5	85.9	2.2708488
4	6221	П1	0.00019300	0.0004054	3.2	89.1	2.1007509
5	6222	П1	0.00019030	0.0003881	3.1	92.2	2.0392423
6	0646	т	0.00010780	0.0001646	1.3	93.6	1.5269790
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.2	2.6249824
8	6201	П1	0.00003240	0.0000735	0.6	94.8	2.2685053
9	6202	П1	0.00003240	0.0000705	0.6	95.4	2.1758671

В сумме =	0.0119127	95.4
Суммарный вклад остальных =	0.000576	4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134206 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0080348	59.9	59.9	3.2749541
2	0970	т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	П1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.0	3.8657377
4	6221	П1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	П1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	П1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	П1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	П1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	П1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	П1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.1	1.5986176
12	6586	П1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	П1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	П1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	т	0.00002560	0.0000503	0.4	94.9	1.9644425
16	0502	т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081

В сумме =	0.0127892	95.3
Суммарный вклад остальных =	0.000631	4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223656 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0173380	77.5	77.5	7.0669303
2	6220	П1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112
4	6221	П1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	П1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.5	3.6931181
6	0646	т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	П1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.4	3.2081571
8	6200	П1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	П1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.6	3.8327553
10	6202	П1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.1	3.5878189

В сумме =	0.0212776	95.1
Суммарный вклад остальных =	0.001088	4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109592 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	П1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	П1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	П1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.5	1.9257230
6	0646	т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	П1	0.00003240	0.0001113	1.0	90.9	3.4353464
8	6443	П1	0.00004650	0.0001102	1.0	91.9	2.3697810
9	6201	П1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.7	2.7733345
10	6202	П1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	П1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.1	3.0278132
12	6240	П1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	П1	0.00001830	0.0000376	0.3	94.9	2.0533848
14	6440	П1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.2	2.0040812

В сумме =	0.0104367	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000523	4.8

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0130677 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0067147 |  51.4  |  51.4 |   2.7368860  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0012747 |   9.8  |  61.1 |   4.4321046  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007519 |   5.8  |  66.9 |   3.8961082  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007515 |   5.8  |  72.6 |   3.8937125  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007301 |   5.6  |  78.2 |   3.8365121  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0004472 |   3.4  |  81.7 |   9.6167717  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002449 |   1.9  |  83.5 |   2.2715185  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001675 |   1.3  |  84.8 |   5.1687407  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001673 |   1.3  |  86.1 |   5.1627655  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001640 |   1.3  |  87.3 |   5.0604701  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001562 |   1.2  |  88.5 |   6.5084496  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0001456 |   1.1  |  89.7 |  14.1314650  |
| 13 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0001073 |   0.8  |  90.5 |  15.5456133  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000872 |   0.7  |  91.1 |   4.7632966  |
| 15 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000829 |   0.6  |  91.8 |   4.5288868  |
| 16 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000646 |   0.5  |  92.3 |   3.7986405  |
| 17 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000596 |   0.5  |  92.7 |   2.3280010  |
| 18 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000593 |   0.5  |  93.2 |   2.3176444  |
| 19 | 0502 | т | 0.00002560|   0.0000593 |   0.5  |  93.6 |   2.3172686  |
| 20 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000590 |   0.5  |  94.1 |   2.3034220  |
| 21 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000584 |   0.4  |  94.5 |   3.4382238  |
| 22 | 6361 | П1| 0.00001520|   0.0000468 |   0.4  |  94.9 |   3.0784383  |
| 23 | 6583 | П1| 0.00000320|   0.0000421 |   0.3  |  95.2 |  13.1584463  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0124418    95.2                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000626     4.8                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018235 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0010936 |  60.0  |  60.0 | 0.445742220  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0001040 |   5.7  |  65.7 | 0.361689240  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0001008 |   5.5  |  71.2 | 0.522408009  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0000999 |   5.5  |  76.7 | 0.517639935  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0000980 |   5.4  |  82.1 | 0.515086710  |
|  6 | 6941 | П1| 0.00000330|   0.0000440 |   2.4  |  84.5 |  13.3390341  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000385 |   2.1  |  86.6 | 0.357317060  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0000226 |   1.2  |  87.8 | 0.487086743  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000170 |   0.9  |  88.8 | 0.523701191  |
| 10 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000167 |   0.9  |  89.7 | 0.516547024  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000166 |   0.9  |  90.6 | 0.513828099  |
| 12 | 6940 | П1| 0.00000330|   0.0000161 |   0.9  |  91.5 |   4.8796415  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000124 |   0.7  |  92.2 | 0.514762282  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000093 |   0.5  |  92.7 | 0.510165691  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000092 |   0.5  |  93.2 | 0.505069315  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000086 |   0.5  |  93.6 | 0.508051634  |
| 17 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000085 |   0.5  |  94.1 | 0.502502501  |
| 18 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000066 |   0.4  |  94.5 | 0.255976647  |
| 19 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000065 |   0.4  |  94.8 | 0.255649596  |
| 20 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000065 |   0.4  |  95.2 | 0.254846334  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0017357    95.2                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000088     4.8                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

```
                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	4E-8
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	4E-8
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	4E-8
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	4E-8
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	4E-8
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	4E-8
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	4E-8
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	4E-8
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	2E-10
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0000136
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	4E-9
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0000016
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	8E-10

6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	7E-8
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	7E-8
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	5.1E-9
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	5.1E-9
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	6.1E-9
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	6.1E-9
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	8E-9
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	8E-9
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	7E-9
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	7E-9
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	7E-10
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	6E-8
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-10
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.5E-8
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	6.5E-8
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-9
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	9.8E-9
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1707 - Диметилсульфид (227)
                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.00000004	T	3.919158E-8	7.88	257.3	
2	0501	0.00000004	T	3.919158E-8	7.88	257.3	
3	0502	0.00000004	T	3.919158E-8	7.88	257.3	
4	0503	0.00000004	T	3.919158E-8	7.88	257.3	
5	0520	0.00000004	T	4.061505E-8	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000004	T	4.061505E-8	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000004	T	4.061505E-8	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000004	T	4.061505E-8	11.96	261.1	+
9	0583	0.0000000002	T	1.641739E-7	0.50	7.4	
10	0589	0.000014	T	0.000275	0.50	38.8	
11	0646	0.00000060	T	0.000006	0.50	49.7	
12	0966	3.9999999E-9	T	0.000002	0.50	9.7	
13	0970	0.00000160	T	0.000076	0.50	25.3	
14	6200	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
15	6201	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
16	6202	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
17	6220	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
18	6221	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
19	6222	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
20	6240	0.00000007	П1	0.000002	0.50	39.9	
21	6241	0.00000007	П1	0.000002	0.50	39.9	
22	6260	0.0000000051	П1	1.754149E-7	0.50	34.2	
23	6262	0.0000000051	П1	1.754149E-7	0.50	34.2	
24	6280	6.1000001E-9	П1	1.072266E-7	0.50	45.6	
25	6282	6.1000001E-9	П1	1.072266E-7	0.50	45.6	
26	6300	0.00000130	П1	0.000023	0.50	45.6	
27	6301	0.00000130	П1	0.000023	0.50	45.6	
28	6320	0.000000003	П1	1.031852E-7	0.50	34.2	
29	6321	0.000000003	П1	1.031852E-7	0.50	34.2	
30	6340	7.9999998E-9	П1	8.354859E-8	0.50	57.0	
31	6341	7.9999998E-9	П1	8.354859E-8	0.50	57.0	
32	6360	0.00000010	П1	6.824848E-7	0.50	68.4	
33	6361	0.00000010	П1	6.824848E-7	0.50	68.4	
34	6380	0.000000003	П1	1.578969E-7	0.50	28.5	
35	6381	7.0000001E-9	П1	3.684262E-7	0.50	28.5	
36	6382	7.0000001E-9	П1	3.684262E-7	0.50	28.5	
37	6386	1E-9	П1	5.263232E-8	0.50	28.5	
38	6387	0.0000000007	П1	3.125196E-7	0.50	11.4	
39	6388	3.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
40	6420	0.00000006	П1	0.000001	0.50	39.9	
41	6421	0.00000001	П1	0.000004	0.50	11.4	
42	6440	0.00000001	П1	1.335416E-7	0.50	51.3	
43	6441	0.00000001	П1	1.335416E-7	0.50	51.3	
44	6443	0.00000003	П1	0.000005	0.50	17.1	
45	6460	0.000000003	П1	7.201257E-8	0.50	39.9	
46	6540	0.00000002	П1	0.000001	0.50	28.5	
47	6580	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
48	6581	8E-10	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
49	6582	0.00000002	П1	0.000010	0.50	11.4	
50	6583	0.00000002	П1	0.000010	0.50	11.4	
51	6584	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
52	6585	0.00000001	П1	0.000007	0.50	11.4	
53	6586	0.00000007	П1	0.000029	0.50	11.4	
54	6587	0.00000016	П1	0.000072	0.50	11.4	
55	6591	1.9999999E-9	П1	8.929131E-7	0.50	11.4	
56	6592	9.7999999E-9	П1	0.000004	0.50	11.4	
57	6640	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
58	6641	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
59	6642	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
60	6643	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
61	6644	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
62	6645	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
63	6646	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
64	6647	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
65	6648	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
66	6649	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
67	6650	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
68	6651	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
69	6652	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
70	6653	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
71	6654	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
72	6655	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
73	6656	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
74	6657	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
75	6760	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
76	6761	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
77	6762	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
78	6763	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
79	6764	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
80	6765	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
81	6766	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
82	6767	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
83	6768	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
84	6769	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
85	6770	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
86	6771	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
87	6772	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
88	6773	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
89	6774	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
90	6775	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
91	6781	1E-9	П1	8.361154E-9	0.50	62.7	
92	6782	0.000000003	П1	1.578969E-7	0.50	28.5	
93	6960	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
94	6961	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
95	6962	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
96	6963	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4	
97	6964	0.00000003	П1	0.000013	0.50	11.4	
98	6970	8E-10	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
99	6972	8E-10	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
100	6973	8E-10	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
101	6978	0.0000000001	П1	4.464566E-8	0.50	11.4	
102	6979	0.0000000001	П1	4.464566E-8	0.50	11.4	

```
| 103 | 6980 |0.0000000001| П1 |4.464566E-8 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000020 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.000612 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003

6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
2	0501	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000002	3.92	1571.9	
10	0541	0.000134	т	0.000008	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	

41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.005793 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.893340 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0646514    99.8                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010518 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                      и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.7 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.3 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.4 | 0.116400830  |
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0010024    95.3                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005222 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0002598 |  49.8  |  49.8 | 0.090470165  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000483 |   9.3  |  59.0 | 0.143568501  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   3.5  |  62.5 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   3.3  |  65.8 | 0.101977780  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   3.2  |  69.0 | 0.098652609  |
|  6 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.9  |  71.9 | 0.058239631  |
|  7 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.9  |  74.8 | 0.058061156  |
|  8 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000147 |   2.8  |  77.6 | 0.056465976  |
|  9 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000146 |   2.8  |  80.4 | 0.056244019  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   2.8  |  83.2 | 0.214121819  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000084 |   1.6  |  84.8 | 0.121192239  |
| 12 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000081 |   1.6  |  86.3 | 0.064415529  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000081 |   1.6  |  87.9 | 0.178508267  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000077 |   1.5  |  89.4 | 0.111011349  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000037 |   0.7  |  90.1 | 0.151176468  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000036 |   0.7  |  90.7 | 0.146023884  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000034 |   0.7  |  91.4 | 0.140408441  |
| 18 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000034 |   0.7  |  92.1 | 0.233957916  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000034 |   0.7  |  92.7 | 0.092563942  |
| 20 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000033 |   0.6  |  93.4 | 0.135590866  |
| 21 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000033 |   0.6  |  94.0 | 0.134329125  |
| 22 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000033 |   0.6  |  94.6 | 0.082929678  |
| 23 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000031 |   0.6  |  95.2 | 0.082772039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004971    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000025     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014792 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0009679 |  65.4  |  65.4 | 0.337058842  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000542 |   3.7  |  69.1 | 0.161117807  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000420 |   2.8  |  71.9 | 0.247332454  |
|  4 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000412 |   2.8  |  74.7 | 0.158518255  |
|  5 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000411 |   2.8  |  77.5 | 0.158316419  |
|  6 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000400 |   2.7  |  80.2 | 0.153913513  |
|  7 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000399 |   2.7  |  82.9 | 0.153725982  |
|  8 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000394 |   2.7  |  85.6 | 0.231616855  |
|  9 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000376 |   2.5  |  88.1 | 0.222737655  |
| 10 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000189 |   1.3  |  89.4 | 0.149748608  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000161 |   1.1  |  90.5 | 0.233496949  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000151 |   1.0  |  91.5 | 0.218977332  |
| 13 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000136 |   0.9  |  92.4 | 0.201754004  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000106 |   0.7  |  93.1 | 0.234133989  |
| 15 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000084 |   0.6  |  93.7 | 0.226317301  |
| 16 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000079 |   0.5  |  94.2 | 0.213671297  |
| 17 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000078 |   0.5  |  94.8 | 0.199116856  |
| 18 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000074 |   0.5  |  95.3 | 0.188128650  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014092    95.3                        |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.000070 4.7 |

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010425 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	Т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.1	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.1	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
			В сумме =	0.0009931	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000049	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011799 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	Т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	Т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	Т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	Т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.4	0.138514429
9	0500	Т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	Т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.1	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
			В сумме =	0.0011245	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000055	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018628 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.6	72.6	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.7	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.1	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.1	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.6	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.6	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.4	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
			В сумме =	0.0017708	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000092	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009613 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.1	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.8	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.3	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.8	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.3	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.6	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.7	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.6	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	88.9	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.8	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.5	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.0	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.7	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.3	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
23	6202	П1	0.00002450	0.0000059	0.6	95.6	0.240691602
			В сумме =	0.0009188	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000043	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011993 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005239	43.7	43.7	0.182459071
2	0970	Т	0.00033660	0.0000995	8.3	52.0	0.295473605
3	6221	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	55.7	0.259740531
4	6220	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	59.3	0.259580851
5	6222	П1	0.00016900	0.0000432	3.6	62.9	0.255767435
6	6443	П1	0.00006720	0.0000431	3.6	66.5	0.641118109
7	0500	Т	0.00025980	0.0000403	3.4	69.9	0.155200064
8	0501	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	73.2	0.154509619
9	0502	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	76.6	0.154484570
10	0503	Т	0.00025980	0.0000399	3.3	79.9	0.153561473
11	6241	П1	0.00006900	0.0000219	1.8	81.7	0.317553163
12	6240	П1	0.00006900	0.0000208	1.7	83.5	0.301925808
13	6540	П1	0.00004540	0.0000197	1.6	85.1	0.433896631
14	0646	Т	0.00012620	0.0000191	1.6	86.7	0.151434541
15	6587	П1	0.00001470	0.0000152	1.3	88.0	1.0363742
16	6586	П1	0.00001210	0.0000114	1.0	88.9	0.942097485
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.7	0.253242701
18	6262	П1	0.00002440	0.0000089	0.7	90.5	0.366578400
19	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.7	91.2	0.225784212
20	6260	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	91.9	0.354777187
21	6281	П1	0.00003920	0.0000085	0.7	92.6	0.217237219
22	6440	П1	0.00003700	0.0000085	0.7	93.3	0.229214922
23	6201	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.0	0.344582707
24	6200	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.7	0.344184369
25	6202	П1	0.00002450	0.0000083	0.7	95.4	0.337364674
			В сумме =	0.0011446	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000055	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001560 доли ПДКмр|
| 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000853	54.7	54.7	0.029716147
2	0970	Т	0.00033660	0.0000081	5.2	59.9	0.024112614
3	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.8	63.7	0.034827199
4	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.8	67.5	0.034509331
5	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.7	71.2	0.034339108
6	0501	Т	0.00025980	0.0000044	2.8	74.0	0.017065108
7	0500	Т	0.00025980	0.0000044	2.8	76.9	0.017043306
8	0503	Т	0.00025980	0.0000044	2.8	79.7	0.016989755
9	0502	Т	0.00025980	0.0000044	2.8	82.5	0.016965684
10	0646	Т	0.00012620	0.0000030	1.9	84.5	0.023821136
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.5	86.0	0.034011047

```
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000023 |   1.5  |  87.5 | 0.033671293  |
| 13 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000022 |   1.4  |  88.8 | 0.032472450  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000016 |   1.0  |  89.8 | 0.034317486  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000013 |   0.8  |  90.7 | 0.033404209  |
| 16 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000013 |   0.8  |  91.5 | 0.033080902  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000013 |   0.8  |  92.3 | 0.033870108  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000012 |   0.8  |  93.1 | 0.033500165  |
| 19 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000009 |   0.5  |  93.7 | 0.034913413  |
| 20 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000008 |   0.5  |  94.2 | 0.034436468  |
| 21 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000008 |   0.5  |  94.7 | 0.034255207  |
| 22 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000008 |   0.5  |  95.3 | 0.034179818  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001486    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)

ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР ~~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6400 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|   2 | 6401 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|   3 | 6402 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.001687 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     5.593133 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2467388 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.8600928 |  69.0  |  69.0 |     1529.60  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.3819732 |  30.6  |  99.6 | 679.3051147  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.2420660    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004673     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0288478 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000014 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0098361 |  34.1  |  34.1 |  17.4926472  |
|  2 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0095972 |  33.3  |  67.4 |  17.0677395  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0094145 |  32.6  | 100.0 |  16.7428303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0288478   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=608885.4 м,  Y=243922.8 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0373359 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0128625 |  34.5  |  34.5 |  22.8747540  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0122787 |  32.9  |  67.3 |  21.8366241  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0121947 |  32.7  | 100.0 |  21.6871243  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0373359   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115101 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
```

```
                    и скорости ветра  1.15 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0039080 |  34.0  |  34.0 |   6.9499397  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0038577 |  33.5  |  67.5 |   6.8605366  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0037444 |  32.5  | 100.0 |   6.6591325  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0115101   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0267831 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000013 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0092691 |  34.6  |  34.6 |  16.4843159  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0089452 |  33.4  |  68.0 |  15.9082289  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0085688 |  32.0  | 100.0 |  15.2388096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0267831   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284762 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0097111 |  34.1  |  34.1 |  17.2702599  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0094503 |  33.2  |  67.3 |  16.8065758  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0093148 |  32.7  | 100.0 |  16.5655613  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0284762   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287580 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0098127 |  34.1  |  34.1 |  17.4509907  |
|  2 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0097101 |  33.8  |  67.9 |  17.2686234  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0092351 |  32.1  | 100.0 |  16.4238396  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0287580   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0397207 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000020 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0140209 |  35.3  |  35.3 |  24.9348488  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0132208 |  33.3  |  68.6 |  23.5119820  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0124791 |  31.4  | 100.0 |  22.1929531  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0397207   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0303025 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000015 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0105988 |  35.0  |  35.0 |  18.8491001  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0101326 |  33.4  |  68.4 |  18.0199356  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0095711 |  31.6  | 100.0 |  17.0213203  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0303025   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0261207 доли ПДКмр|
| 0.0000013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6402	П1	0.00056230	0.0091036	34.9	34.9	16.1899452
2	6401	П1	0.00056230	0.0087644	33.6	68.4	15.5866804
3	6400	П1	0.00056230	0.0082527	31.6	100.0	14.6766691
		В сумме =		0.0261207	100.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031262 доли ПДКмр|
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 4.37 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6400	П1	0.00056230	0.0010490	33.6	33.6	1.8655957
2	6401	П1	0.00056230	0.0010420	33.3	66.9	1.8531579
3	6402	П1	0.00056230	0.0010352	33.1	100.0	1.8409771
		В сумме =		0.0031262	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005

6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	T	0.000077	3.92	1571.9	
10	0541	0.000117	T	0.000274	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	T	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	T	68.360558	0.50	38.8	

13	0646	0.000279	Т	1.459133	0.50	49.7		
14	0966	0.00000180	Т	0.424460	0.50	9.7		
15	0970	0.000744	Т	18.843990	0.50	25.3		
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6		
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6		
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6		
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9		
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9		
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2		
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2		
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6		
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0		
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6		
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0		
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6		
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6		
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2		
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2		
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0		
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0		
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4		
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4		
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5		
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5		
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5		
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5		
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5		
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5		
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4		
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2		
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2		
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2		
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4		
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3		
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3		
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1		
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9		
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5		
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4		
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4		
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4		
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4		
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4		
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4		
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4		
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4		
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7		
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5		
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4		
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4		
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4		
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4		

```
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008798 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =   140.114212 долей ПДК                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                       |
|________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7260122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008589 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   5.7150574 |  99.8  |  99.8 | 900.5621338  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.7150574    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.010955     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792387 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0754237    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003815     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033913 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0348691 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0267247 |  76.6  |  76.6 |   4.2111959  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0034046 |   9.8  |  86.4 |   4.5773058  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0005695 |   1.6  |  88.0 |   2.0420377  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.5  |  89.5 |   3.4575624  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.3  |  90.8 |   3.1535399  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.2  |  92.1 |   2.9976118  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003051 |   0.9  |  92.9 |   5.9712162  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.6  |  93.6 |   5.5053258  |
|  9 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.5  |  94.1 |   7.1795516  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.4  |  94.5 |   3.7198594  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0001259 |   0.4  |  94.9 |   3.2624671  |
| 12 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0001225 |   0.4  |  95.2 |   7.5132413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0332058    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001663     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1023246 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                      и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0866484 |  84.7  |  84.7 |  13.6538048  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0044718 |   4.4  |  89.1 |   6.0121517  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015679 |   1.5  |  90.6 |   5.6216421  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0013865 |   1.4  |  91.9 |   9.4447002  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0012845 |   1.3  |  93.2 |   8.7500134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0012090 |   1.2  |  94.4 |   8.3610325  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0004052 |   0.4  |  94.8 |   7.9292355  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0003511 |   0.3  |  95.1 |   8.9331799  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0973244    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005000     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0784607 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000118 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0692426 |  88.3  |  88.3 |  10.9110403  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0034187 |   4.4  |  92.6 |   4.5963030  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0010054 |   1.3  |  93.9 |   3.6047273  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007748 |   1.0  |  94.9 |   5.2781959  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0007119 |   0.9  |  95.8 |   4.8492532  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0751534    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003307     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0770798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0571366 |  74.1  |  74.1 |   9.0034199  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0086126 |  11.2  |  85.3 |  11.5792465  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0018079 |   2.3  |  87.6 |   6.4823999  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013696 |   1.8  |  89.4 |   9.4715796  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013501 |   1.8  |  91.2 |   9.1965961  |
|  6 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0013067 |   1.7  |  92.9 |   8.9011688  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004861 |   0.6  |  93.5 |  12.3686895  |
|  8 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0004511 |   0.6  |  94.1 |  17.0856094  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0003048 |   0.4  |  94.5 |  13.5450325  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003030 |   0.4  |  94.9 |   7.8494473  |
| 11 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002954 |   0.4  |  95.3 |  13.1268625  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0734238    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003656     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1390892 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000209 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.1234584 |  88.8  |  88.8 |  19.4542236  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0047634 |   3.4  |  92.2 |   6.4042063  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0015898 |   1.1  |  93.3 |   5.7001824  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014838 |   1.1  |  94.4 |  10.1076880  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013020 |   0.9  |  95.3 |   8.8694706  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1325975    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006492     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0668452 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000100 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0583348 |  87.3  |  87.3 |   9.1922350  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0029818 |   4.5  |  91.7 |   4.0089140  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0007492 |   1.1  |  92.9 |   2.6863189  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007191 |   1.1  |  93.9 |   4.8984890  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0005864 |   0.9  |  94.8 |   3.9948366  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0005159 |   0.8  |  95.6 |   3.5681121  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0638874    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002958     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0720053 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000108 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0475148 |  66.0  |  66.0 |   7.4872398  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0080434 |  11.2  |  77.2 |  10.8139009  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0015651 |   2.2  |  79.3 |   5.6117334  |
```

4	6220	П1	0.00014680	0.0014914	2.1	81.4	10.1595774
5	6443	П1	0.00005110	0.0014777	2.1	83.5	28.9179287
6	6221	П1	0.00014680	0.0014533	2.0	85.5	9.8999481
7	6222	П1	0.00014460	0.0013861	1.9	87.4	9.5859451
8	6586	П1	0.00002640	0.0009066	1.3	88.7	34.3417053
9	6540	П1	0.00003930	0.0006707	0.9	89.6	17.0653877
10	6587	П1	0.00001630	0.0006406	0.9	90.5	39.3031235
11	6241	П1	0.00003860	0.0004851	0.7	91.2	12.5679274
12	6240	П1	0.00003860	0.0004792	0.7	91.8	12.4132528
13	6361	П1	0.00003920	0.0003388	0.5	92.3	8.6438599
14	6200	П1	0.00002250	0.0003020	0.4	92.7	13.4212179
15	6360	П1	0.00003920	0.0002953	0.4	93.1	7.5335197
16	6201	П1	0.00002250	0.0002937	0.4	93.5	13.0511885
17	6583	П1	0.00000840	0.0002900	0.4	93.9	34.5262299
18	6202	П1	0.00002250	0.0002824	0.4	94.3	12.5530825
19	0500	Т	0.00003720	0.0002232	0.3	94.6	5.9994111
20	0501	Т	0.00003720	0.0002216	0.3	94.9	5.9582443
21	0502	Т	0.00003720	0.0002191	0.3	95.2	5.8904133
			В сумме =	0.0685802		95.2	
			Суммарный вклад остальных =	0.003425		4.8	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101187 доли ПДКмр|
| 0.0000015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0076772	75.9	75.9	1.2097564
2	0970	Т	0.00074380	0.0006825	6.7	82.6	0.917607188
3	0646	Т	0.00027890	0.0002531	2.5	85.1	0.907395840
4	6220	П1	0.00014680	0.0001964	1.9	87.1	1.3381736
5	6221	П1	0.00014680	0.0001931	1.9	89.0	1.3156332
6	6222	П1	0.00014460	0.0001885	1.9	90.8	1.3034776
7	6443	П1	0.00005110	0.0000638	0.6	91.5	1.2480485
8	6540	П1	0.00003930	0.0000516	0.5	92.0	1.3133749
9	6240	П1	0.00003860	0.0000505	0.5	92.5	1.3082958
10	6241	П1	0.00003860	0.0000495	0.5	93.0	1.2823033
11	6941	П1	0.00000150	0.0000494	0.5	93.4	32.9385338
12	6360	П1	0.00003920	0.0000396	0.4	93.8	1.0096334
13	6361	П1	0.00003920	0.0000386	0.4	94.2	0.984488130
14	6586	П1	0.00002640	0.0000353	0.3	94.6	1.3360298
15	6200	П1	0.00002250	0.0000302	0.3	94.9	1.3416572
16	6201	П1	0.00002250	0.0000295	0.3	95.2	1.3105972
			В сумме =	0.0096288	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000490	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073

6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.000016	т	0.000260	3.92	1571.9	
10	0541	0.000150	т	0.001059	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.006689	0.50	62.7	

```
| 102 | 6782 |  0.00000110| П1 |   0.092633 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008256 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   359.628754 долей ПДК                  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =  14.8954773    99.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118908 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
```

```
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010407     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427539 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |       643885 |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5366052    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006149     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0954983 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000048 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0696540 |  72.9  |  72.9 |  12.6335897  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0088736 |   9.3  |  82.2 |  13.7319212  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0016793 |   1.8  |  84.0 |  10.3726883  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0015317 |   1.6  |  85.6 |   9.4606209  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0014844 |   1.6  |  87.1 |   6.1261134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0014407 |   1.5  |  88.7 |   8.9928350  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009064 |   0.9  |  89.6 |  17.9136486  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0008803 |   0.9  |  90.5 |  16.5159779  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0006551 |   0.7  |  91.2 |  11.1595802  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005745 |   0.6  |  91.8 |   9.7874022  |
| 11 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0005263 |   0.6  |  92.4 |   5.2740397  |
| 12 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0005234 |   0.5  |  92.9 |   5.2448606  |
| 13 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0005026 |   0.5  |  93.4 |   5.0365601  |
| 14 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0004993 |   0.5  |  94.0 |   5.0026026  |
| 15 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0004954 |   0.5  |  94.5 |  21.5386543  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004120 |   0.4  |  94.9 |  13.5536480  |
| 17 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0003778 |   0.4  |  95.3 |   7.7578225  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0910169    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004481     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2799676 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000140 мг/м3      |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2233385	79.8	79.8	40.5083160
2	0970	Т	0.00064620	0.0124723	4.5	84.2	19.3009701
3	6220	П1	0.00016190	0.0047942	1.7	85.9	29.6124115
4	6221	П1	0.00016190	0.0044906	1.6	87.5	27.7371807
5	0646	Т	0.00024230	0.0043638	1.6	89.1	18.0099602
6	6222	П1	0.00016020	0.0042738	1.5	90.6	26.6781826
7	0501	Т	0.00009980	0.0018873	0.7	91.3	18.9110718
8	0500	Т	0.00009980	0.0018849	0.7	92.0	18.8867283
9	0503	Т	0.00009980	0.0018327	0.7	92.6	18.3639908
10	0502	Т	0.00009980	0.0018305	0.7	93.3	18.3413162
11	6240	П1	0.00005870	0.0016407	0.6	93.9	27.9505405
12	6241	П1	0.00005870	0.0015390	0.5	94.4	26.2185040
13	6540	П1	0.00005330	0.0014941	0.5	95.0	28.0326424
14	6443	П1	0.00005060	0.0012219	0.4	95.4	24.1473217
			В сумме =	0.2670645	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.012903	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2101690 доли ПДКмр |
0.0000105 мг/м3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1804708	85.9	85.9	32.7331200
2	0970	Т	0.00064620	0.0089104	4.2	90.1	13.7889118
3	0646	Т	0.00024230	0.0026203	1.2	91.4	10.8141823
4	6220	П1	0.00016190	0.0025636	1.2	92.6	15.8345881
5	6221	П1	0.00016190	0.0023553	1.1	93.7	14.5477610
6	6222	П1	0.00016020	0.0022575	1.1	94.8	14.0918074
7	6540	П1	0.00005330	0.0007778	0.4	95.1	14.5926552
			В сумме =	0.1999557	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010213	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131582 доли ПДКмр |
0.0000107 мг/м3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1446251	67.8	67.8	26.2315559
2	0970	Т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.8	36.2598610
3	0646	Т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	П1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	П1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	П1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298
7	6540	П1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	П1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	Т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	Т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	Т	0.00009980	0.0015203	0.7	91.9	15.2331457
12	0500	Т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.6	15.0128365
13	6240	П1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.3	25.4071560
14	6586	П1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	П1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	П1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	П1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
			В сумме =	0.2032799	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009878	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3743782 доли ПДКмр |
0.0000187 мг/м3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.3179490	84.9	84.9	57.6684151
2	0970	Т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	П1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664
4	6221	П1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.2	29.0471630
5	0646	Т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	П1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	П1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	П1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	П1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	Т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.2	12.7988796

|---|
| В сумме = 0.3565880 95.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.017790 4.8 |

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1805040 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	т	0.00064620	0.0091288	5.1	86.9	14.1269102
3	6220	п1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	п1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.0	9.5237608
6	6222	п1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	п1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	п1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	п1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.8	13.5667582
10	6443	п1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.6	6.9441476
12	0500	т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295
	В сумме =			0.1715137	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.008990	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2035889 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1238405	60.8	60.8	22.4617233
2	0970	т	0.00064620	0.0209638	10.3	71.1	32.4417114
3	6220	п1	0.00016190	0.0049345	2.4	73.5	30.4787350
4	6221	п1	0.00016190	0.0048084	2.4	75.9	29.6998463
5	6222	п1	0.00016020	0.0046070	2.3	78.2	28.7578354
6	6443	п1	0.00005060	0.0043897	2.2	80.3	86.7537842
7	0646	т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.3	16.8352032
8	6540	п1	0.00005330	0.0027288	1.3	83.7	51.1961670
9	6586	п1	0.00002300	0.0023696	1.2	84.8	103.0251083
10	6241	п1	0.00005870	0.0022132	1.1	85.9	37.7037849
11	6240	п1	0.00005870	0.0021860	1.1	87.0	37.2397614
12	0500	т	0.00009980	0.0017962	0.9	87.9	17.9982357
13	0501	т	0.00009980	0.0017839	0.9	88.8	17.8747349
14	0502	т	0.00009980	0.0017636	0.9	89.6	17.6712437
15	0503	т	0.00009980	0.0017486	0.9	90.5	17.5214825
16	6587	п1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.3	117.9093704
17	6260	п1	0.00003040	0.0013133	0.6	91.9	43.2006073
18	6262	п1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.6	42.9777069
19	6283	п1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.2	26.5439224
20	6281	п1	0.00004870	0.0012909	0.6	93.8	26.5073910
21	6200	п1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.3	40.2636604
22	6201	п1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.7	39.1535759
23	6361	п1	0.00003410	0.0008843	0.4	95.2	25.9315834
	В сумме =			0.1937345	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.009854	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0279904 доли ПДКмр|
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.0196604	70.2	70.2	3.5659382
2	0970	т	0.00064620	0.0018698	6.7	76.9	2.8935142
3	0646	т	0.00024230	0.0006926	2.5	79.4	2.8585365
4	6220	п1	0.00016190	0.0006766	2.4	81.8	4.1792636
5	6221	п1	0.00016190	0.0006704	2.4	84.2	4.1411195
6	6222	п1	0.00016020	0.0006601	2.4	86.6	4.1206932
7	6240	п1	0.00005870	0.0002396	0.9	87.4	4.0813260
8	6241	п1	0.00005870	0.0002372	0.8	88.3	4.0405550
9	6540	п1	0.00005330	0.0002195	0.8	89.1	4.1180983
10	0501	т	0.00009980	0.0002044	0.7	89.8	2.0478132
11	0500	т	0.00009980	0.0002041	0.7	90.5	2.0451968
12	0503	т	0.00009980	0.0002035	0.7	91.2	2.0387707
13	0502	т	0.00009980	0.0002032	0.7	92.0	2.0358822
14	6443	п1	0.00005060	0.0001972	0.7	92.7	3.8966939
15	6281	п1	0.00004870	0.0001952	0.7	93.4	4.0085053
16	6283	п1	0.00004870	0.0001933	0.7	94.1	3.9697082
17	6260	п1	0.00003040	0.0001247	0.4	94.5	4.1015778
18	6262	п1	0.00003040	0.0001234	0.4	94.9	4.0602818
19	6360	п1	0.00003410	0.0001073	0.4	95.3	3.1478126

```
|                  В сумме =   0.0266826    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001308     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1852 - Моноэтаноламин (29)

ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.1182087
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.1182087
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	5E-11
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	5E-11
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0142192
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0142192
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0045527
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6300 |    0.118209| П1 |   0.831155 |   0.50   |    45.6  |   |
|   2 | 6301 |    0.118209| П1 |   0.831155 |   0.50   |    45.6  |   |
|   3 | 6340 |       5E-11| П1 |2.08872E-10 |   0.50   |    57.0  |   |
|   4 | 6341 |       5E-11| П1 |2.08872E-10 |   0.50   |    57.0  |   |
|   5 | 6360 |    0.014219| П1 |   0.038818 |   0.50   |    68.4  |   |
|   6 | 6361 |    0.014219| П1 |   0.038818 |   0.50   |    68.4  |   |
|   7 | 6362 |    0.004553| П1 |   0.813033 |   0.50   |    11.4  |   |
|   8 | 6460 |  0.00000150| П1 |   0.000014 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.269410 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     2.552992 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1203181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0240636 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.79 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.1043458 |  86.7  |  86.7 | 0.882730126  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0085881 |   7.1  |  93.9 | 0.072652236  |
|  3 | 6362 | П1|   0.004553|   0.0028667 |   2.4  |  96.2 | 0.629673719  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1158006    96.2                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.004518     3.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                 ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021587 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004317 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра  2.10 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0010063 |  46.6  |  46.6 | 0.008512847  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0009714 |  45.0  |  91.6 | 0.008217487  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000737 |   3.4  |  95.0 | 0.005181675  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0020513    95.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000107     5.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                 ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609578.3 м,  Y=244150.5 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025689 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005138 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град.
                        и скорости ветра  1.76 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0012054 |  46.9  |  46.9 | 0.010197195  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011522 |  44.9  |  91.8 | 0.009746911  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000860 |   3.3  |  95.1 | 0.006045005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0024435    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000125     4.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                 ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009950 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001990 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  4.45 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|    0.1182|   0.0004576 |  46.0  |  46.0 | 0.003871313  |
|  2 | 6301 | П1|    0.1182|   0.0004517 |  45.4  |  91.4 | 0.003821038  |
|  3 | 6360 | П1|    0.0142|   0.0000345 |   3.5  |  94.9 | 0.002423868  |
|  4 | 6361 | П1|    0.0142|   0.0000333 |   3.4  |  98.2 | 0.002345041  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009771    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000018     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019079 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003816 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра  2.33 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|    0.1182|   0.0008865 |  46.5  |  46.5 | 0.007499163  |
|  2 | 6301 | П1|    0.1182|   0.0008660 |  45.4  |  91.9 | 0.007325887  |
|  3 | 6360 | П1|    0.0142|   0.0000624 |   3.3  |  95.1 | 0.004390915  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0018149    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000093     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021381 доли ПДКмр|
                                    |       0.0004276 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра  2.13 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|    0.1182|   0.0009969 |  46.6  |  46.6 | 0.008433310  |
|  2 | 6301 | П1|    0.1182|   0.0009634 |  45.1  |  91.7 | 0.008150248  |
|  3 | 6360 | П1|    0.0142|   0.0000723 |   3.4  |  95.1 | 0.005085883  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020326    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000106     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026056 доли ПДКмр|
                                    |       0.0005211 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   336 град.
                        и скорости ветра  1.75 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|    0.1182|   0.0012164 |  46.7  |  46.7 | 0.010290397  |
|  2 | 6300 | П1|    0.1182|   0.0011682 |  44.8  |  91.5 | 0.009882843  |
|  3 | 6361 | П1|    0.0142|   0.0000882 |   3.4  |  94.9 | 0.006200433  |
|  4 | 6360 | П1|    0.0142|   0.0000842 |   3.2  |  98.1 | 0.005922136  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025570    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026187 доли ПДКмр|
                                    |       0.0005237 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра  1.69 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|    0.1182|   0.0012113 |  46.3  |  46.3 | 0.010247048  |
|  2 | 6301 | П1|    0.1182|   0.0011967 |  45.7  |  92.0 | 0.010123516  |
|  3 | 6360 | П1|    0.0142|   0.0000850 |   3.2  |  95.2 | 0.005978135  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024930    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000126     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024890 доли ПДКмр|
                                    |       0.0004978 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра  1.80 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0011494 |  46.2  |  46.2 | 0.009723380  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011203 |  45.0  |  91.2 | 0.009477115  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000888 |   3.6  |  94.8 | 0.006246707  |
|  4 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000846 |   3.4  |  98.2 | 0.005950453  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024431    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000046     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024303 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004861 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра  1.86 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011172 |  46.0  |  46.0 | 0.009450977  |
|  2 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0010948 |  45.0  |  91.0 | 0.009261874  |
|  3 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000868 |   3.6  |  94.6 | 0.006103416  |
|  4 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000830 |   3.4  |  98.0 | 0.005839601  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023818    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000048     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002674 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000535 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0001202 |  45.0  |  45.0 | 0.001016711  |
|  2 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0001201 |  44.9  |  89.9 | 0.001015859  |
|  3 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000113 |   4.2  |  94.1 | 0.000793594  |
|  4 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000113 |   4.2  |  98.3 | 0.000793550  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002628    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000005     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1880 - Диэтаноламин (367*)

```
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6362  П1    2.0                     35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0001872
 6460  П1    7.0                     35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   0      2E-9


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6362 |    0.000187| П1 |   0.133723 |   0.50  |    11.4  |   |
|   2 | 6460 |1.9999999E-9| П1 |7.681341E-8 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000187 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.133723 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                 ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                 ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051934 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002597 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра  9.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0051934 | 100.0  | 100.0 |  27.7426262  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                 ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000233 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000012 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000233 | 100.0  | 100.0 | 0.124521747  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000233   100.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                 ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619919.4 м,  Y=238634.5 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000323 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000323 | 100.0  | 100.0 | 0.172431394  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000323   100.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000066 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000003 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000066 | 100.0  | 100.0 | 0.035477772  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000066   100.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000180 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000180 | 100.0  | 100.0 | 0.095953614  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000180   100.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000229 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000229 | 100.0  | 100.0 | 0.122264102  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000229   100.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000325 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000325 | 100.0  | 100.0 | 0.173829511  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000325   100.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000288 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000014 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
```

```
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000288 | 100.0  | 100.0 | 0.153816670  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000288   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000314 | 100.0  | 100.0 | 0.167555496  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000314   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000317 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000317 | 100.0  | 100.0 | 0.169295117  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000317   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000007 доли ПДКмр|
                                     |       3.7248E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000007 | 100.0  | 100.0 | 0.003979445  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000007   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2704 - Бензин (60)

                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   0 0.0022083


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип|     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.002208| Т  |   0.000126 |   1.58   |   115.0  |   |
|   2 | 0176 |    0.002208| Т  |   0.000126 |   1.58   |   115.0  |   |
|   3 | 0177 |    0.002208| Т  |   0.000126 |   1.58   |   115.0  |   |
```

```
|   4 | 0178 |    0.002208| т  |   0.000126 |   1.58  |   115.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008833 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.000505 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.58 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
 1044  Т     2.0  0.10  6.37  0.0500  35.0  610226.00  236114.00                                1.0 1.00   0 0.0179518
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 1044 |    0.017952| т  |   0.532718 |   0.66   |    11.8  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.017952 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.532718 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.66 м/с            |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=610500.0 м, Y=236500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0078361 доли ПДКмр|
                                     |       0.0094033 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   215 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0078361 | 100.0  | 100.0 | 0.436506152  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000723 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000868 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0000723 | 100.0  | 100.0 | 0.004028383  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000723   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603855.3 м,  Y=233923.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001562 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001875 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0001562 | 100.0  | 100.0 | 0.008701846  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001562   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000173 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000207 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0000173 | 100.0  | 100.0 | 0.000963200  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000173   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000988 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001185 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000988 | 100.0  | 100.0 | 0.005502748  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000988   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000716 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000859 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000716 | 100.0  | 100.0 | 0.003986418  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000716   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000862 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001034 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000862 | 100.0  | 100.0 | 0.004801978  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000862   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0001745 | 100.0  | 100.0 | 0.009720105  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001745   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000660 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000792 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000660 | 100.0  | 100.0 | 0.003676587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000660   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000615 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000738 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000615 | 100.0  | 100.0 | 0.003426756  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000615   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000027 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000033 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000027 | 100.0  | 100.0 | 0.000151582  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000027   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2735 - Масло минеральное (716*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0154	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.1000000
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0277778
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0277778
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0277778
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0277778
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.1111111
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.1111111
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.1111111
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.1111111
6911	П1	2.0				35.0	609066.00	237277.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000116

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0154 |    0.100000| т  |   1.669924 |   0.89   |    64.6  |   |
|   2 | 0500 |    0.027778| т  |   0.043546 |   7.88   |   257.3  |   |
|   3 | 0501 |    0.027778| т  |   0.043546 |   7.88   |   257.3  |   |
|   4 | 0502 |    0.027778| т  |   0.043546 |   7.88   |   257.3  |   |
|   5 | 0503 |    0.027778| т  |   0.043546 |   7.88   |   257.3  |   |
|   6 | 0520 |    0.111111| т  |   0.180511 |  11.96   |   261.1  | + |
|   7 | 0521 |    0.111111| т  |   0.180511 |  11.96   |   261.1  | + |
|   8 | 0522 |    0.111111| т  |   0.180511 |  11.96   |   261.1  | + |
|   9 | 0523 |    0.111111| т  |   0.180511 |  11.96   |   261.1  | + |
|  10 | 6911 |    0.000012| П1 |   0.008286 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.655567 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     2.574440 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.47 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7994650 доли ПДКмр|
                                     |       0.0399733 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   168 град.
                         и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.1000|   0.7994650 | 100.0  | 100.0 |   7.9946499  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082465 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004123 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                         и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | т |     0.1111|   0.0016088 |  19.5  |  19.5 | 0.014479446  |
|  2 | 0523 | т |     0.1111|   0.0016026 |  19.4  |  38.9 | 0.014423232  |
|  3 | 0520 | т |     0.1111|   0.0015849 |  19.2  |  58.2 | 0.014263716  |
|  4 | 0521 | т |     0.1111|   0.0015803 |  19.2  |  77.3 | 0.014223089  |
|  5 | 0501 | т |     0.0278|   0.0004714 |   5.7  |  83.0 | 0.016969087  |
|  6 | 0500 | т |     0.0278|   0.0004703 |   5.7  |  88.7 | 0.016931489  |
|  7 | 0503 | т |     0.0278|   0.0004648 |   5.6  |  94.4 | 0.016733155  |
|  8 | 0502 | т |     0.0278|   0.0004634 |   5.6  | 100.0 | 0.016682288  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082465   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1382678 доли ПДКмр|
                                     |       0.0069134 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   269 град.
                         и скорости ветра  6.35 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.1000|   0.1382678 | 100.0  | 100.0 |   1.3826782  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040505 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | T |     0.1111|   0.0007808 |  19.3  |  19.3 | 0.007027192  |
|  2 | 0520 | T |     0.1111|   0.0007797 |  19.3  |  38.5 | 0.007017580  |
|  3 | 0523 | T |     0.1111|   0.0007765 |  19.2  |  57.7 | 0.006988286  |
|  4 | 0521 | T |     0.1111|   0.0007756 |  19.1  |  76.8 | 0.006980695  |
|  5 | 0500 | T |     0.0278|   0.0002355 |   5.8  |  82.7 | 0.008479034  |
|  6 | 0501 | T |     0.0278|   0.0002354 |   5.8  |  88.5 | 0.008474141  |
|  7 | 0502 | T |     0.0278|   0.0002334 |   5.8  |  94.2 | 0.008402864  |
|  8 | 0503 | T |     0.0278|   0.0002334 |   5.8  | 100.0 | 0.008401056  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0040503   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2743541 доли ПДКмр|
                                     |       0.0137177 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  1.94 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.1000|   0.2742632 | 100.0  | 100.0 |   2.7426317  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2742632   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000091     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0081956 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | T |     0.1111|   0.0015972 |  19.5  |  19.5 | 0.014374617  |
|  2 | 0523 | T |     0.1111|   0.0015830 |  19.3  |  38.8 | 0.014246576  |
|  3 | 0520 | T |     0.1111|   0.0015770 |  19.2  |  58.0 | 0.014192847  |
|  4 | 0521 | T |     0.1111|   0.0015634 |  19.1  |  77.1 | 0.014070795  |
|  5 | 0501 | T |     0.0278|   0.0004719 |   5.8  |  82.9 | 0.016987883  |
|  6 | 0500 | T |     0.0278|   0.0004716 |   5.8  |  88.6 | 0.016978614  |
|  7 | 0503 | T |     0.0278|   0.0004660 |   5.7  |  94.3 | 0.016777648  |
|  8 | 0502 | T |     0.0278|   0.0004655 |   5.7  | 100.0 | 0.016756844  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0081956   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0096041 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004802 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   332 град.
                        и скорости ветра  2.99 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0521 | T |     0.1111|   0.0018866 |  19.6  |  19.6 | 0.016979357  |
|  2 | 0520 | T |     0.1111|   0.0018847 |  19.6  |  39.3 | 0.016962720  |
|  3 | 0523 | T |     0.1111|   0.0018419 |  19.2  |  58.4 | 0.016576836  |
|  4 | 0522 | T |     0.1111|   0.0018387 |  19.1  |  77.6 | 0.016548717  |
|  5 | 0503 | T |     0.0278|   0.0005429 |   5.7  |  83.2 | 0.019545214  |
|  6 | 0502 | T |     0.0278|   0.0005426 |   5.6  |  88.9 | 0.019533126  |
|  7 | 0501 | T |     0.0278|   0.0005335 |   5.6  |  94.4 | 0.019204779  |
|  8 | 0500 | T |     0.0278|   0.0005330 |   5.5  | 100.0 | 0.019186253  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0096039   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0148231 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007412 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.1000|   0.0148231 | 100.0  | 100.0 | 0.148230866  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
```

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0087196 доли ПДКмр|
| 0.0004360 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0520	T	0.1111	0.0016939	19.4	19.4	0.015244725
2	0522	T	0.1111	0.0016925	19.4	38.8	0.015232529
3	0521	T	0.1111	0.0016742	19.2	58.0	0.015068122
4	0523	T	0.1111	0.0016700	19.2	77.2	0.015029761
5	0500	T	0.0278	0.0005043	5.8	83.0	0.018156022
6	0501	T	0.0278	0.0005042	5.8	88.8	0.018150153
7	0503	T	0.0278	0.0004905	5.6	94.4	0.017656690
8	0502	T	0.0278	0.0004900	5.6	100.0	0.017638680
			В сумме =	0.0087195	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093723 доли ПДКмр|
| 0.0004686 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0520	T	0.1111	0.0016378	17.5	17.5	0.014740559
2	0521	T	0.1111	0.0016275	17.4	34.8	0.014647541
3	0522	T	0.1111	0.0016045	17.1	52.0	0.014440172
4	0523	T	0.1111	0.0016019	17.1	69.1	0.014417454
5	0154	T	0.1000	0.0008406	9.0	78.0	0.008405560
6	0500	T	0.0278	0.0005173	5.5	83.5	0.018624008
7	0501	T	0.0278	0.0005150	5.5	89.0	0.018541155
8	0502	T	0.0278	0.0005149	5.5	94.5	0.018538147
9	0503	T	0.0278	0.0005119	5.5	100.0	0.018427376
			В сумме =	0.0093715	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.0		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012688 доли ПДКмр|
| 0.0000634 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0154	T	0.1000	0.0003804	30.0	30.0	0.003803726
2	0523	T	0.1111	0.0001692	13.3	43.3	0.001522462
3	0522	T	0.1111	0.0001685	13.3	56.6	0.001516705
4	0521	T	0.1111	0.0001679	13.2	69.8	0.001511254
5	0520	T	0.1111	0.0001672	13.2	83.0	0.001504792
6	0501	T	0.0278	0.0000541	4.3	87.3	0.001949218
7	0500	T	0.0278	0.0000541	4.3	91.5	0.001946779
8	0503	T	0.0278	0.0000537	4.2	95.8	0.001933636
			В сумме =	0.0012151	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000054	4.2		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.1250000
6010	П1	2.0				35.0	602468.00	237136.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1250000
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.2500000
7572	П1	4.2				35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1250000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.125000| T  |   0.011587 |  18.39  |   254.4  | + |
|   2 | 6010 |    0.125000| П1 |   4.464565 |   0.50  |    11.4  |   |
|   3 | 6080 |    0.250000| П1 |   8.929131 |   0.50  |    11.4  |   |
|   4 | 7572 |    0.125000| П1 |   0.790559 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.625000 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =    14.195842 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1506711 доли ПДКмр|
                                     |       0.1506711 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.1458080 |  96.8  |  96.8 | 0.583232105  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1458080    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004863     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017740 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017740 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014402 |  81.2  |  81.2 | 0.005760636  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0002660 |  15.0  |  96.2 | 0.002128318  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017062    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0256952 доли ПДКмр|
                                     |       0.0256952 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0256952 | 100.0  | 100.0 | 0.205561310  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004951 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004951 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0003556 |  71.8  |  71.8 | 0.001422208  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0001079 |  21.8  |  93.6 | 0.000863009  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000317 |   6.4  | 100.0 | 0.000253525  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004951   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1008102 доли ПДКмр|
                                     |       0.1008102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.1003806 |  99.6  |  99.6 | 0.803044975  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1003806    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000430     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017607 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017607 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014256 |  81.0  |  81.0 | 0.005702363  |
```

```
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0002677 |  15.2  |  96.2 | 0.002141921  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0016933    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021144 доли ПДКмр|
                                     |       0.0021144 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0019649 |  92.9  |  92.9 | 0.007859676  |
|  2 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000812 |   3.8  |  96.8 | 0.000649396  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020461    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035819 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035819 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0035819 | 100.0  | 100.0 | 0.028655214  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015571 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015571 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014102 |  90.6  |  90.6 | 0.005640966  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0000803 |   5.2  |  95.7 | 0.000642043  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014905    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016408 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014123 |  86.1  |  86.1 | 0.005649290  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0001546 |   9.4  |  95.5 | 0.001236587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015669    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000074     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001124 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001124 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0000543 |  48.4  |  48.4 | 0.000217348  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0000286 |  25.4  |  73.8 | 0.000228688  |
|  3 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0000201 |  17.9  |  91.7 | 0.000160598  |
|  4 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000094 |   8.3  | 100.0 | 0.000074855  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001124   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :2754 - Углеводороды пред. C12-C19 (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	0	0.0070721
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	0	0.0217168
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	0	0.0341818
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	0	0.0078180
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	0	0.0078180
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	0	0.0048863
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	0	0.0048863
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	0	0.0097726
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	0	0.0097726
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	0	0.0053918
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	0	0.0053918
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	0	0.0066480
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	0	0.0170000
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	0	0.0170000
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	0	0.0170000
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	0	0.0170000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0032242
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0032242
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0032242
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0032242
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0031676
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0031676
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0031676
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0031676
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000002
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0165378
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	0	0.0472340
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	0	0.0188936
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	0	0.0188936
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	0	0.0107498
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	0	0.0097007
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0007269
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	0	0.0095554
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	0	0.0095554
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	0	0.0119442
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	0	0.0119442
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	0	0.0119442
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	0	0.0108584
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	0	0.0108584
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	0	0.0108584
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	0	0.0108584
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	0	0.0108584
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	0	0.0000023
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	0	0.0000551
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	0	0.0000551
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	0	0.0000551
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	0	0.0000551
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	0	0.0167476
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	0	3E-10
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	0	0.0107498
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	0	0.0107498
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	0	0.0097726
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	0	0.0107498
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000048
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0019383
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0089862
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	0	0.0070721
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	0	0.0073294
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	0	0.0097726
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	0	0.0097726
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0029318
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0232075
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0348112
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0464149
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0585652
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0585652
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0585652
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.2993196
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.2993196
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.2949519
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0076872
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0076872
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0555055
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0555055

6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000074
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0605513
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000074
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0605513
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.3500690
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.3500690
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0050428
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0050428
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000092
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000092
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001021
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001021
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000140
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000090
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000090
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0109826
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0046404
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0021996
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000052
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0043816
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0138515
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0138515
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0090032
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0622206
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0108405
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0167089
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0167089
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0008479
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0008572
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000219
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000219
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000182
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000691
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000396
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000126
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0348112
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0229520
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0229520
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	0	5E-11
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0064364
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	0	0.0025320
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	3E-10
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	5E-12
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	5E-12
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0232075
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0232075
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156

```
 6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0064156
 6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.1195687
 6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0023217
 6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0023217
 6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0023217
 6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0023217
 6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0066598
 6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000060
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000060
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000060
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000060
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000330
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   0 0.0005318
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000001
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000001
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000001

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.003595	т	0.573386	0.50	5.1	
2	0014	0.008687	т	0.106666	0.50	15.3	
3	0043	0.003595	т	0.373439	0.50	6.1	
4	0053	0.007072	т	1.144735	0.50	5.1	
5	0070	0.002696	т	0.215651	0.50	6.9	
6	0071	0.002696	т	0.215651	0.50	6.9	
7	0072	0.002696	т	0.136274	0.50	8.4	
8	0079	0.008687	т	0.106666	0.50	15.3	
9	0080	0.008687	т	0.554381	0.50	7.6	
10	0081	0.021717	т	0.068274	0.50	27.8	
11	0082	0.034182	т	4.593963	0.50	5.6	
12	0083	0.007818	т	0.246168	0.50	10.3	
13	0084	0.007818	т	0.246168	0.50	10.3	
14	0090	0.004886	т	0.806555	0.50	5.0	
15	0091	0.004886	т	0.806555	0.50	5.0	
16	0092	0.009773	т	1.480283	0.50	5.2	
17	0093	0.009773	т	1.480283	0.50	5.2	
18	0094	0.005392	т	0.831396	0.50	5.2	
19	0095	0.005392	т	0.831396	0.50	5.2	
20	0106	0.003595	т	0.373439	0.50	6.1	
21	0107	0.003595	т	0.373439	0.50	6.1	
22	0108	0.003595	т	0.373439	0.50	6.1	
23	0109	0.006648	т	1.076088	0.50	5.1	
24	0137	0.008687	т	0.266380	0.50	10.4	
25	0174	0.017000	т	0.004856	1.58	115.0	
26	0176	0.017000	т	0.004856	1.58	115.0	
27	0177	0.017000	т	0.004856	1.58	115.0	
28	0178	0.017000	т	0.004856	1.58	115.0	
29	0500	0.003224	т	0.000253	7.88	257.3	
30	0501	0.003224	т	0.000253	7.88	257.3	
31	0502	0.003224	т	0.000253	7.88	257.3	
32	0503	0.003224	т	0.000253	7.88	257.3	
33	0520	0.003168	т	0.000257	11.96	261.1	+
34	0521	0.003168	т	0.000257	11.96	261.1	+
35	0522	0.003168	т	0.000257	11.96	261.1	+
36	0523	0.003168	т	0.000257	11.96	261.1	+
37	0583	0.00000020	т	0.000013	0.50	7.4	
38	0589	0.016538	т	0.026722	0.50	38.8	
39	0600	0.047234	т	0.589329	0.50	15.4	
40	0601	0.018894	т	0.166512	0.50	17.7	
41	0602	0.018894	т	0.166512	0.50	17.7	
42	0604	0.010750	т	0.458345	0.50	9.0	
43	0622	0.003595	т	0.336206	0.50	6.4	
44	0623	0.003595	т	0.336206	0.50	6.4	
45	0624	0.009701	т	1.570217	0.50	5.1	
46	0646	0.000727	т	0.000570	0.50	49.7	
47	0667	0.009555	т	0.186843	0.50	12.5	
48	0668	0.009555	т	0.186843	0.50	12.5	
49	0669	0.011944	т	1.567544	0.50	5.6	
50	0670	0.011944	т	1.567544	0.50	5.6	
51	0671	0.011944	т	1.567544	0.50	5.6	
52	0674	0.010858	т	0.068334	0.50	20.4	
53	0675	0.010858	т	0.068334	0.50	20.4	
54	0676	0.010858	т	0.092532	0.50	18.0	
55	0677	0.010858	т	0.092532	0.50	18.0	
56	0678	0.010858	т	0.092532	0.50	18.0	
57	0782	0.00000230	т	3.514297E-7	1.90	181.5	
58	0788	0.000055	т	0.000240	0.50	24.0	
59	0789	0.000055	т	0.000228	0.50	24.5	
60	0790	0.000055	т	0.000228	0.50	24.5	
61	0791	0.000055	т	0.000223	0.50	24.8	
62	0800	0.016748	т	0.004140	14.50	164.3	+
63	0804	0.0000000003	т	5.28545E-10	1.51	51.6	
64	0922	0.010750	т	0.458345	0.50	9.0	
65	0923	0.010750	т	0.458345	0.50	9.0	
66	0925	0.009773	т	0.117996	0.50	15.5	
67	0927	0.010750	т	0.458345	0.50	9.0	

68	0966	0.00000480	Т	0.000170	0.50	9.7	
69	0970	0.001938	Т	0.007366	0.50	25.3	
70	1042	0.008986	Т	0.319998	0.66	11.8	
71	2210	0.007072	Т	1.144735	0.50	5.1	
72	2526	0.007329	Т	0.602141	0.50	6.8	
73	2527	0.009773	Т	0.775272	0.50	6.9	
74	2528	0.009773	Т	0.480990	0.50	8.5	
75	6004	0.002932	П1	0.020778	0.50	22.8	
76	6007	0.023208	П1	0.828891	0.50	11.4	
77	6008	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
78	6012	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
79	6013	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
80	6014	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
81	6016	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
82	6017	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
83	6018	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
84	6019	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
85	6020	0.034811	П1	1.243335	0.50	11.4	
86	6025	0.046415	П1	1.657779	0.50	11.4	
87	6200	0.058565	П1	0.161148	0.50	34.2	
88	6201	0.058565	П1	0.161148	0.50	34.2	
89	6202	0.058565	П1	0.161148	0.50	34.2	
90	6220	0.299320	П1	0.420918	0.50	45.6	
91	6221	0.299320	П1	0.420918	0.50	45.6	
92	6222	0.294952	П1	0.414776	0.50	45.6	
93	6240	0.007687	П1	0.014762	0.50	39.9	
94	6241	0.007687	П1	0.014762	0.50	39.9	
95	6260	0.055505	П1	0.152729	0.50	34.2	
96	6262	0.055505	П1	0.152729	0.50	34.2	
97	6280	0.00000740	П1	0.000010	0.50	45.6	
98	6281	0.060551	П1	0.050590	0.50	57.0	
99	6282	0.00000740	П1	0.000010	0.50	45.6	
100	6283	0.060551	П1	0.050590	0.50	57.0	
101	6300	0.350069	П1	0.492285	0.50	45.6	
102	6301	0.350069	П1	0.492285	0.50	45.6	
103	6320	0.005043	П1	0.013876	0.50	34.2	
104	6321	0.005043	П1	0.013876	0.50	34.2	
105	6340	0.00000920	П1	0.000008	0.50	57.0	
106	6341	0.00000920	П1	0.000008	0.50	57.0	
107	6360	0.000102	П1	0.000056	0.50	68.4	
108	6361	0.000102	П1	0.000056	0.50	68.4	
109	6380	0.000014	П1	0.000059	0.50	28.5	
110	6381	0.00000900	П1	0.000038	0.50	28.5	
111	6382	0.00000900	П1	0.000038	0.50	28.5	
112	6383	0.010983	П1	0.046243	0.50	28.5	
113	6384	0.004640	П1	0.019539	0.50	28.5	
114	6385	0.002200	П1	0.009262	0.50	28.5	
115	6386	0.00000520	П1	0.000022	0.50	28.5	
116	6387	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	
117	6388	0.004382	П1	0.156496	0.50	11.4	
118	6403	0.013852	П1	0.038114	0.50	34.2	
119	6404	0.013852	П1	0.038114	0.50	34.2	
120	6405	0.009003	П1	0.024773	0.50	34.2	
121	6420	0.062221	П1	0.119484	0.50	39.9	
122	6421	0.010840	П1	0.387185	0.50	11.4	
123	6440	0.016709	П1	0.017851	0.50	51.3	
124	6441	0.016709	П1	0.017851	0.50	51.3	
125	6443	0.000848	П1	0.011758	0.50	17.1	
126	6460	0.00000370	П1	0.000007	0.50	39.9	
127	6540	0.000857	П1	0.003609	0.50	28.5	
128	6580	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
129	6581	0.00000100	П1	0.000036	0.50	11.4	
130	6582	0.000022	П1	0.000782	0.50	11.4	
131	6583	0.000022	П1	0.000782	0.50	11.4	
132	6584	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
133	6585	0.000018	П1	0.000650	0.50	11.4	
134	6586	0.000069	П1	0.002468	0.50	11.4	
135	6587	0.000040	П1	0.001414	0.50	11.4	
136	6591	0.00000260	П1	0.000093	0.50	11.4	
137	6592	0.000013	П1	0.000450	0.50	11.4	
138	6600	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
139	6601	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
140	6602	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
141	6607	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
142	6608	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
143	6609	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
144	6620	0.034811	П1	1.243335	0.50	11.4	
145	6640	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
146	6641	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
147	6642	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
148	6643	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
149	6644	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
150	6645	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
151	6646	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
152	6647	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
153	6648	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
154	6649	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
155	6650	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
156	6651	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
157	6652	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
158	6653	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
159	6654	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
160	6655	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
161	6656	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
162	6657	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
163	6660	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
164	6661	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
165	6662	0.022952	П1	0.819766	0.50	11.4	
166	6663	0.022952	П1	0.819766	0.50	11.4	
167	6670	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
168	6672	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
169	6674	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
170	6760	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
171	6761	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
172	6762	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
173	6763	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	

174	6764	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
175	6765	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
176	6766	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
177	6767	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
178	6768	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
179	6769	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
180	6770	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
181	6771	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
182	6772	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
183	6773	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
184	6774	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
185	6775	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
186	6781	0.00000140	П1	9.364493E-7	0.50	62.7	
187	6782	0.00000730	П1	0.000031	0.50	28.5	
188	6783	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
189	6784	5E-11	П1	1.785826E-9	0.50	11.4	
190	6785	0.00000040	П1	0.000002	0.50	28.5	
191	6786	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
192	6787	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
193	6789	0.006436	П1	0.027101	0.50	28.5	
194	6800	0.002532	П1	0.090434	0.50	11.4	
195	6801	0.0000000003	П1	8.37106E-11	0.50	91.2	
196	6802	5E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
197	6803	5E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
198	6909	0.023208	П1	0.828891	0.50	11.4	
199	6910	0.023208	П1	0.828891	0.50	11.4	
200	6940	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
201	6941	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
202	6942	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
203	6943	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
204	6944	0.119569	П1	4.270578	0.50	11.4	
205	6949	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
206	6950	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
207	6951	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
208	6952	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
209	6953	0.006660	П1	0.237865	0.50	11.4	
210	6960	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
211	6961	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
212	6962	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
213	6963	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
214	6964	0.000033	П1	0.001179	0.50	11.4	
215	6970	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
216	6972	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
217	6973	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
218	6976	0.000532	П1	0.013708	0.50	13.1	
219	6978	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	
220	6979	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	
221	6980	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 3.542085 г/с
Сумма См по всем источникам = 58.568569 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
              ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
              ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1721132 доли ПДКмр|
                                     | 0.1721132 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 209 град.
                  и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6220	П1	0.2993	0.0600224	34.9	34.9	0.200529262
2	6221	П1	0.2993	0.0315308	18.3	53.2	0.105341576
3	6222	П1	0.2950	0.0160274	9.3	62.5	0.054338865

4	6200	П1	0.0586	0.0096995	5.6	68.1	0.165619016
5	6201	П1	0.0586	0.0053222	3.1	71.2	0.090875961
6	6662	П1	0.0230	0.0039574	2.3	73.5	0.172422171
7	6663	П1	0.0230	0.0038968	2.3	75.8	0.169778466
8	6670	П1	0.0194	0.0033462	1.9	77.7	0.172570989
9	6672	П1	0.0194	0.0032916	1.9	79.7	0.169759482
10	6674	П1	0.0194	0.0032345	1.9	81.5	0.166810781
11	6786	П1	0.0252	0.0030891	1.8	83.3	0.122532628
12	6202	П1	0.0586	0.0027386	1.6	84.9	0.046761602
13	0670	Т	0.0119	0.0023087	1.3	86.3	0.193293512
14	0669	Т	0.0119	0.0022955	1.3	87.6	0.192187130
15	0671	Т	0.0119	0.0022940	1.3	88.9	0.192057043
16	6783	П1	0.0252	0.0022273	1.3	90.2	0.088348299
17	6787	П1	0.0252	0.0019898	1.2	91.4	0.078925759
18	6661	П1	0.0116	0.0017107	1.0	92.4	0.147423789
19	0922	Т	0.0107	0.0016815	1.0	93.3	0.156417176
20	0927	Т	0.0107	0.0016815	1.0	94.3	0.156417176
21	6660	П1	0.0116	0.0016528	1.0	95.3	0.142440215
В сумме =				0.1639981		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.008115		4.7	

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051395 доли ПДКмр|
| 0.0051395 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6300	П1	0.3501	0.0004647	9.0	9.0	0.001327355
2	6220	П1	0.2993	0.0004534	8.8	17.9	0.001514848
3	6221	П1	0.2993	0.0004437	8.6	26.5	0.001482383
4	6222	П1	0.2950	0.0004309	8.4	34.9	0.001461069
5	6301	П1	0.3501	0.0004271	8.3	43.2	0.001220023
6	0600	Т	0.0472	0.0001512	2.9	46.1	0.003201731
7	6662	П1	0.0230	0.0001247	2.4	48.6	0.005433997
8	6663	П1	0.0230	0.0001246	2.4	51.0	0.005427091
9	6025	П1	0.0464	0.0001186	2.3	53.3	0.002555317
10	6200	П1	0.0586	0.0001180	2.3	55.6	0.002014127
11	6201	П1	0.0586	0.0001156	2.2	57.8	0.001974167
12	6202	П1	0.0586	0.0001140	2.2	60.1	0.001946215
13	6260	П1	0.0555	0.0001104	2.1	62.2	0.001988800
14	6670	П1	0.0194	0.0001058	2.1	64.3	0.005456508
15	6672	П1	0.0194	0.0001056	2.1	66.3	0.005448202
16	6674	П1	0.0194	0.0001055	2.1	68.4	0.005440968
17	6262	П1	0.0555	0.0001050	2.0	70.4	0.001892269
18	6420	П1	0.0622	0.0000805	1.6	72.0	0.001294249
19	6281	П1	0.0606	0.0000746	1.5	73.4	0.001231487
20	6283	П1	0.0606	0.0000707	1.4	74.8	0.001167918
21	6602	П1	0.0116	0.0000639	1.2	76.1	0.005507353
22	6601	П1	0.0116	0.0000638	1.2	77.3	0.005500968
23	6600	П1	0.0116	0.0000638	1.2	78.5	0.005494563
24	6661	П1	0.0116	0.0000621	1.2	79.7	0.005351818
25	6660	П1	0.0116	0.0000618	1.2	80.9	0.005323112
26	6786	П1	0.0252	0.0000604	1.2	82.1	0.002394653
27	6783	П1	0.0252	0.0000602	1.2	83.3	0.002386083
28	6787	П1	0.0252	0.0000597	1.2	84.5	0.002369262
29	6421	П1	0.0108	0.0000578	1.1	85.6	0.005330278
30	0670	Т	0.0119	0.0000460	0.9	86.5	0.003850226
31	0669	Т	0.0119	0.0000459	0.9	87.4	0.003842879
32	0671	Т	0.0119	0.0000458	0.9	88.3	0.003838575
33	0923	Т	0.0107	0.0000413	0.8	89.1	0.003839317
34	0922	Т	0.0107	0.0000411	0.8	89.9	0.003820971
35	0927	Т	0.0107	0.0000411	0.8	90.7	0.003820971
36	0668	Т	0.009555	0.0000346	0.7	91.3	0.003616791
37	0667	Т	0.009555	0.0000345	0.7	92.0	0.003615177
38	6404	П1	0.0139	0.0000293	0.6	92.6	0.002112711
39	6403	П1	0.0139	0.0000268	0.5	93.1	0.001935878
40	6440	П1	0.0167	0.0000213	0.4	93.5	0.001273774
41	1042	Т	0.008986	0.0000198	0.4	93.9	0.002207498
42	6441	П1	0.0167	0.0000197	0.4	94.3	0.001178884
43	6405	П1	0.009003	0.0000192	0.4	94.6	0.002130109
44	6388	П1	0.004382	0.0000170	0.3	95.0	0.003874870
45	6789	П1	0.006436	0.0000154	0.3	95.3	0.002399168
В сумме =				0.0048968		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.000243		4.7	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

```
      Примесь   :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
                  ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

    Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
      Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603304.4 м,  Y=236918.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1687493 доли ПДКмр|
                                     |       0.1687493 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   277 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0082 | Т |     0.0342|   0.0760650 |  45.1  |  45.1 |   2.2253058  |
|  2 | 6020 | П1|     0.0348|   0.0543753 |  32.2  |  77.3 |   1.5620068  |
|  3 | 0080 | Т |   0.008687|   0.0163291 |   9.7  |  87.0 |   1.8797873  |
|  4 | 0137 | Т |   0.008687|   0.0103663 |   6.1  |  93.1 |   1.1933492  |
|  5 | 0081 | Т |     0.0217|   0.0050146 |   3.0  |  96.1 | 0.230907902  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1621503    96.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006599     3.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023965 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023965 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.3501|   0.0002619 |  10.9  |  10.9 | 0.000748110  |
|  2 | 6301 | П1|     0.3501|   0.0002515 |  10.5  |  21.4 | 0.000718317  |
|  3 | 6220 | П1|     0.2993|   0.0002153 |   9.0  |  30.4 | 0.000719229  |
|  4 | 6221 | П1|     0.2993|   0.0002143 |   8.9  |  39.3 | 0.000716042  |
|  5 | 6222 | П1|     0.2950|   0.0002097 |   8.7  |  48.1 | 0.000710835  |
|  6 | 6200 | П1|     0.0586|   0.0000586 |   2.4  |  50.5 | 0.001000175  |
|  7 | 6201 | П1|     0.0586|   0.0000584 |   2.4  |  53.0 | 0.000996809  |
|  8 | 6025 | П1|     0.0464|   0.0000583 |   2.4  |  55.4 | 0.001256385  |
|  9 | 6202 | П1|     0.0586|   0.0000579 |   2.4  |  57.8 | 0.000988347  |
| 10 | 6260 | П1|     0.0555|   0.0000569 |   2.4  |  60.2 | 0.001024460  |
| 11 | 6262 | П1|     0.0555|   0.0000557 |   2.3  |  62.5 | 0.001003605  |
| 12 | 0600 | Т |     0.0472|   0.0000502 |   2.1  |  64.6 | 0.001063028  |
| 13 | 6420 | П1|     0.0622|   0.0000440 |   1.8  |  66.5 | 0.000707447  |
| 14 | 6281 | П1|     0.0606|   0.0000348 |   1.5  |  67.9 | 0.000575273  |
| 15 | 6662 | П1|     0.0230|   0.0000345 |   1.4  |  69.3 | 0.001504540  |
| 16 | 6663 | П1|     0.0230|   0.0000345 |   1.4  |  70.8 | 0.001503260  |
| 17 | 6283 | П1|     0.0606|   0.0000342 |   1.4  |  72.2 | 0.000564679  |
| 18 | 6786 | П1|     0.0252|   0.0000311 |   1.3  |  73.5 | 0.001235535  |
| 19 | 6783 | П1|     0.0252|   0.0000311 |   1.3  |  74.8 | 0.001232202  |
| 20 | 6787 | П1|     0.0252|   0.0000310 |   1.3  |  76.1 | 0.001227688  |
| 21 | 6670 | П1|     0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  77.3 | 0.001506701  |
| 22 | 6672 | П1|     0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  78.5 | 0.001505297  |
| 23 | 6674 | П1|     0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  79.8 | 0.001503957  |
| 24 | 6602 | П1|     0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  80.5 | 0.001514298  |
| 25 | 6601 | П1|     0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  81.2 | 0.001513746  |
| 26 | 6600 | П1|     0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  82.0 | 0.001513194  |
| 27 | 6661 | П1|     0.0116|   0.0000175 |   0.7  |  82.7 | 0.001504985  |
| 28 | 6660 | П1|     0.0116|   0.0000174 |   0.7  |  83.4 | 0.001502549  |
| 29 | 6421 | П1|     0.0108|   0.0000149 |   0.6  |  84.0 | 0.001375103  |
| 30 | 6383 | П1|     0.0110|   0.0000141 |   0.6  |  84.6 | 0.001284282  |
| 31 | 6404 | П1|     0.0139|   0.0000138 |   0.6  |  85.2 | 0.000998865  |
| 32 | 6403 | П1|     0.0139|   0.0000133 |   0.6  |  85.8 | 0.000962984  |
| 33 | 0670 | Т |     0.0119|   0.0000127 |   0.5  |  86.3 | 0.001061514  |
| 34 | 0669 | Т |     0.0119|   0.0000127 |   0.5  |  86.8 | 0.001060707  |
| 35 | 0671 | Т |     0.0119|   0.0000127 |   0.5  |  87.3 | 0.001060298  |
| 36 | 6910 | П1|     0.0232|   0.0000118 |   0.5  |  87.8 | 0.000509295  |
| 37 | 6909 | П1|     0.0232|   0.0000117 |   0.5  |  88.3 | 0.000505229  |
| 38 | 0923 | Т |     0.0107|   0.0000113 |   0.5  |  88.8 | 0.001051233  |
| 39 | 0922 | Т |     0.0107|   0.0000113 |   0.5  |  89.3 | 0.001049692  |
| 40 | 0927 | Т |     0.0107|   0.0000113 |   0.5  |  89.7 | 0.001049692  |
| 41 | 6440 | П1|     0.0167|   0.0000110 |   0.5  |  90.2 | 0.000655523  |
| 42 | 6441 | П1|     0.0167|   0.0000106 |   0.4  |  90.6 | 0.000634418  |
| 43 | 0668 | Т |   0.009555|   0.0000098 |   0.4  |  91.0 | 0.001025201  |
| 44 | 0667 | Т |   0.009555|   0.0000098 |   0.4  |  91.5 | 0.001024955  |
| 45 | 1042 | Т |   0.008986|   0.0000092 |   0.4  |  91.8 | 0.001028910  |
| 46 | 6405 | П1|   0.009003|   0.0000092 |   0.4  |  92.2 | 0.001025625  |
```

47	0604	т	0.0107	0.0000088	0.4	92.6	0.000814477
48	0800	т	0.0167	0.0000083	0.3	92.9	0.000496732
49	6789	п1	0.006436	0.0000079	0.3	93.3	0.001234305
50	0174	т	0.0170	0.0000073	0.3	93.6	0.000428897
51	0177	т	0.0170	0.0000071	0.3	93.9	0.000420318
52	0178	т	0.0170	0.0000071	0.3	94.2	0.000419844
53	0176	т	0.0170	0.0000071	0.3	94.5	0.000419317
54	6240	п1	0.007687	0.0000066	0.3	94.7	0.000860322
55	6241	п1	0.007687	0.0000065	0.3	95.0	0.000840046
В сумме =				0.0022770	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000120	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0576966 доли ПДКмр|
| 0.0576966 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6007	п1	0.0232	0.0214948	37.3	37.3	0.926198721
2	0053	т	0.007072	0.0067636	11.7	49.0	0.956374109
3	2210	т	0.007072	0.0067636	11.7	60.7	0.956374109
4	0082	т	0.0342	0.0047122	8.2	68.9	0.137856215
5	6020	п1	0.0348	0.0043501	7.5	76.4	0.124962464
6	0010	т	0.003595	0.0036554	6.3	82.7	1.0169537
7	0081	т	0.0217	0.0011341	2.0	84.7	0.052221388
8	0080	т	0.008687	0.0009059	1.6	86.3	0.104285099
9	0137	т	0.008687	0.0007891	1.4	87.6	0.090843901
10	6301	п1	0.3501	0.0004558	0.8	88.4	0.001301979
11	6221	п1	0.2993	0.0004424	0.8	89.2	0.001478180
12	6222	п1	0.2950	0.0004362	0.8	90.0	0.001478722
13	6220	п1	0.2993	0.0004346	0.8	90.7	0.001452013
14	6300	п1	0.3501	0.0004072	0.7	91.4	0.001163135
15	6025	п1	0.0464	0.0003855	0.7	92.1	0.008305270
16	0079	т	0.008687	0.0002653	0.5	92.5	0.030542592
17	0014	т	0.008687	0.0002576	0.4	93.0	0.029654497
18	0083	т	0.007818	0.0002231	0.4	93.4	0.028534355
19	0084	т	0.007818	0.0002125	0.4	93.7	0.027180860
20	0600	т	0.0472	0.0001729	0.3	94.0	0.003661145
21	6662	п1	0.0230	0.0001399	0.2	94.3	0.006096467
22	6663	п1	0.0230	0.0001395	0.2	94.5	0.006078263
23	6670	п1	0.0194	0.0001180	0.2	94.7	0.006083793
24	6672	п1	0.0194	0.0001176	0.2	94.9	0.006067279
25	6674	п1	0.0194	0.0001173	0.2	95.1	0.006049117
В сумме =				0.0548942	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.002802	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051091 доли ПДКмр|
| 0.0051091 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6220	п1	0.2993	0.0004514	8.8	8.8	0.001508189
2	6300	п1	0.3501	0.0004467	8.7	17.6	0.001275902
3	6221	п1	0.2993	0.0004401	8.6	26.2	0.001470426
4	6222	п1	0.2950	0.0004271	8.4	34.6	0.001447946
5	6301	п1	0.3501	0.0004113	8.1	42.6	0.001175031
6	0600	т	0.0472	0.0001534	3.0	45.6	0.003246992
7	6025	п1	0.0464	0.0001254	2.5	48.1	0.002701276
8	6662	п1	0.0230	0.0001244	2.4	50.5	0.005418113
9	6663	п1	0.0230	0.0001242	2.4	52.9	0.005410382
10	6200	п1	0.0586	0.0001178	2.3	55.2	0.002010594
11	6201	п1	0.0586	0.0001147	2.2	57.5	0.001958094
12	6202	п1	0.0586	0.0001130	2.2	59.7	0.001928814
13	6260	п1	0.0555	0.0001081	2.1	61.8	0.001947055
14	6670	п1	0.0194	0.0001054	2.1	63.9	0.005436963
15	6672	п1	0.0194	0.0001053	2.1	65.9	0.005428094
16	6674	п1	0.0194	0.0001051	2.1	68.0	0.005420062
17	6262	п1	0.0555	0.0001027	2.0	70.0	0.001850725
18	6420	п1	0.0622	0.0000845	1.7	71.6	0.001358612
19	6281	п1	0.0606	0.0000730	1.4	73.1	0.001205884
20	6283	п1	0.0606	0.0000692	1.4	74.4	0.001142185
21	6602	п1	0.0116	0.0000645	1.3	75.7	0.005558205
22	6601	п1	0.0116	0.0000644	1.3	77.0	0.005552337
23	6600	п1	0.0116	0.0000644	1.3	78.2	0.005546450
24	6661	п1	0.0116	0.0000624	1.2	79.4	0.005379932
25	6660	п1	0.0116	0.0000621	1.2	80.6	0.005353867
26	6783	п1	0.0252	0.0000604	1.2	81.8	0.002395310
27	6786	п1	0.0252	0.0000602	1.2	83.0	0.002386310
28	6421	п1	0.0108	0.0000601	1.2	84.2	0.005542230
29	6787	п1	0.0252	0.0000594	1.2	85.3	0.002357892
30	0670	т	0.0119	0.0000458	0.9	86.2	0.003830371
31	0669	т	0.0119	0.0000457	0.9	87.1	0.003824211
32	0671	т	0.0119	0.0000456	0.9	88.0	0.003820756
33	0923	т	0.0107	0.0000414	0.8	88.8	0.003852495
34	0922	т	0.0107	0.0000412	0.8	89.6	0.003831306
35	0927	т	0.0107	0.0000412	0.8	90.5	0.003831306
36	0668	т	0.009555	0.0000348	0.7	91.1	0.003639398
37	0667	т	0.009555	0.0000348	0.7	91.8	0.003636785
38	6404	п1	0.0139	0.0000292	0.6	92.4	0.002109082

39	6403	П1	0.0139	0.0000272	0.5	92.9	0.001965396
40	1042	Т	0.008986	0.0000209	0.4	93.3	0.002329232
41	6440	П1	0.0167	0.0000206	0.4	93.7	0.001231643
42	6441	П1	0.0167	0.0000191	0.4	94.1	0.001141049
43	6405	П1	0.009003	0.0000189	0.4	94.5	0.002095078
44	6388	П1	0.004382	0.0000179	0.4	94.8	0.004082914
45	6789	П1	0.006436	0.0000155	0.3	95.1	0.002406104
В сумме =				0.0048601	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000249	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065516 доли ПДКмр|
| 0.0065516 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6222	П1	0.2950	0.0005486	8.4	8.4	0.001859995
2	6221	П1	0.2993	0.0005462	8.3	16.7	0.001824805
3	6220	П1	0.2993	0.0005286	8.1	24.8	0.001765957
4	6301	П1	0.3501	0.0004680	7.1	31.9	0.001336815
5	6300	П1	0.3501	0.0004264	6.5	38.4	0.001217923
6	6663	П1	0.0230	0.0001880	2.9	41.3	0.008190011
7	6662	П1	0.0230	0.0001879	2.9	44.2	0.008185729
8	0600	Т	0.0472	0.0001791	2.7	46.9	0.003791828
9	6025	П1	0.0464	0.0001680	2.6	49.5	0.003619589
10	6674	П1	0.0194	0.0001599	2.4	51.9	0.008246747
11	6672	П1	0.0194	0.0001598	2.4	54.3	0.008242126
12	6670	П1	0.0194	0.0001598	2.4	56.8	0.008240890
13	6202	П1	0.0586	0.0001444	2.2	59.0	0.002465577
14	6201	П1	0.0586	0.0001418	2.2	61.2	0.002420964
15	6200	П1	0.0586	0.0001368	2.1	63.2	0.002336146
16	6262	П1	0.0555	0.0001237	1.9	65.1	0.002229036
17	6260	П1	0.0555	0.0001169	1.8	66.9	0.002105788
18	6420	П1	0.0622	0.0001055	1.6	68.5	0.001695554
19	6661	П1	0.0116	0.0000894	1.4	69.9	0.007706122
20	6660	П1	0.0116	0.0000888	1.4	71.2	0.007656011
21	6602	П1	0.0116	0.0000872	1.3	72.6	0.007514568
22	6601	П1	0.0116	0.0000871	1.3	73.9	0.007507564
23	6600	П1	0.0116	0.0000870	1.3	75.2	0.007500507
24	6283	П1	0.0606	0.0000852	1.3	76.5	0.001407866
25	6281	П1	0.0606	0.0000802	1.2	77.8	0.001324301
26	6787	П1	0.0252	0.0000746	1.1	78.9	0.002960976
27	6786	П1	0.0252	0.0000736	1.1	80.0	0.002919122
28	0670	Т	0.0119	0.0000727	1.1	81.1	0.006087914
29	0669	Т	0.0119	0.0000725	1.1	82.2	0.006068808
30	0671	Т	0.0119	0.0000723	1.1	83.3	0.006054478
31	6783	П1	0.0252	0.0000711	1.1	84.4	0.002820398
32	6421	П1	0.0108	0.0000693	1.1	85.5	0.006390714
33	0922	Т	0.0107	0.0000588	0.9	86.4	0.005472179
34	0927	Т	0.0107	0.0000588	0.9	87.3	0.005472179
35	0923	Т	0.0107	0.0000584	0.9	88.2	0.005436568
36	0667	Т	0.009555	0.0000444	0.7	88.8	0.004646408
37	0668	Т	0.009555	0.0000444	0.7	89.5	0.004643485
38	6910	П1	0.0232	0.0000393	0.6	90.1	0.001693852
39	6909	П1	0.0232	0.0000389	0.6	90.7	0.001676053
40	6403	П1	0.0139	0.0000306	0.5	91.2	0.002210750
41	6404	П1	0.0139	0.0000301	0.5	91.6	0.002175487
42	1042	Т	0.008986	0.0000282	0.4	92.1	0.003134543
43	6388	П1	0.004382	0.0000243	0.4	92.4	0.005546270
44	6441	П1	0.0167	0.0000222	0.3	92.8	0.001329421
45	6607	П1	0.0116	0.0000214	0.3	93.1	0.001843794
46	6608	П1	0.0116	0.0000213	0.3	93.4	0.001832894
47	6609	П1	0.0116	0.0000210	0.3	93.8	0.001812698
48	6440	П1	0.0167	0.0000202	0.3	94.1	0.001209050
49	6800	П1	0.002532	0.0000196	0.3	94.4	0.007743389
50	0602	Т	0.0189	0.0000182	0.3	94.6	0.000964824
51	6789	П1	0.006436	0.0000182	0.3	94.9	0.002827385
52	0800	Т	0.0167	0.0000181	0.3	95.2	0.001081125
В сумме =				0.0062370	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000315	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090861 доли ПДКмр|
| 0.0090861 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0082	Т	0.0342	0.0017095	18.8	18.8	0.050010994
2	6020	П1	0.0348	0.0011307	12.4	31.3	0.032481216
3	0092	Т	0.009773	0.0003936	4.3	35.6	0.040272564
4	0093	Т	0.009773	0.0003860	4.2	39.8	0.039496858
5	0080	Т	0.008687	0.0003020	3.3	43.2	0.034765050
6	6013	П1	0.0116	0.0002977	3.3	46.4	0.025654629
7	6014	П1	0.0116	0.0002874	3.2	49.6	0.024767453
8	2527	Т	0.009773	0.0002779	3.1	52.7	0.028437611
9	6018	П1	0.0116	0.0002743	3.0	55.7	0.023637751
10	6016	П1	0.0116	0.0002711	3.0	58.7	0.023361173
11	6017	П1	0.0116	0.0002695	3.0	61.6	0.023221198
12	6019	П1	0.0116	0.0002687	3.0	64.6	0.023156829
13	6012	П1	0.0116	0.0002637	2.9	67.5	0.022728121

14	0081	т	0.0217	0.0002455	2.7	70.2	0.011304474
15	6008	п1	0.0116	0.0002346	2.6	72.8	0.020219114
16	0137	т	0.008687	0.0002175	2.4	75.2	0.025040861
17	0095	т	0.005392	0.0002153	2.4	77.5	0.039936241
18	2526	т	0.007329	0.0002115	2.3	79.9	0.028861944
19	0094	т	0.005392	0.0002061	2.3	82.1	0.038222574
20	0090	т	0.004886	0.0002025	2.2	84.4	0.041446790
21	0091	т	0.004886	0.0002012	2.2	86.6	0.041168824
22	0083	т	0.007818	0.0001992	2.2	88.8	0.025484949
23	0084	т	0.007818	0.0001946	2.1	90.9	0.024897633
24	2528	т	0.009773	0.0001650	1.8	92.7	0.016883401
25	0079	т	0.008687	0.0001272	1.4	94.1	0.014646803
26	0014	т	0.008687	0.0001232	1.4	95.5	0.014181256
			В сумме =	0.0086755	95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.000411	4.5			

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058393 доли ПДКмр|
| 0.0058393 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6300	п1	0.3501	0.0006086	10.4	10.4	0.001738504
2	6301	п1	0.3501	0.0005359	9.2	19.6	0.001530981
3	6220	п1	0.2993	0.0004777	8.2	27.8	0.001595902
4	6221	п1	0.2993	0.0004723	8.1	35.9	0.001577931
5	6222	п1	0.2950	0.0004552	7.8	43.7	0.001543166
6	6025	п1	0.0464	0.0001836	3.1	46.8	0.003954907
7	0600	т	0.0472	0.0001641	2.8	49.6	0.003474983
8	6662	п1	0.0230	0.0001384	2.4	52.0	0.006030872
9	6663	п1	0.0230	0.0001381	2.4	54.4	0.006016840
10	6200	п1	0.0586	0.0001235	2.1	56.5	0.002109120
11	6260	п1	0.0555	0.0001233	2.1	58.6	0.002220803
12	6201	п1	0.0586	0.0001222	2.1	60.7	0.002086874
13	6202	п1	0.0586	0.0001190	2.0	62.7	0.002032290
14	6670	п1	0.0194	0.0001172	2.0	64.7	0.006042253
15	6672	п1	0.0194	0.0001169	2.0	66.7	0.006027537
16	6674	п1	0.0194	0.0001166	2.0	68.7	0.006012695
17	6262	п1	0.0555	0.0001159	2.0	70.7	0.002088380
18	6281	п1	0.0606	0.0000835	1.4	72.1	0.001378847
19	6283	п1	0.0606	0.0000791	1.4	73.5	0.001306178
20	6661	п1	0.0116	0.0000706	1.2	74.7	0.006087345
21	6602	п1	0.0116	0.0000706	1.2	75.9	0.006086750
22	6601	п1	0.0116	0.0000706	1.2	77.1	0.006082412
23	6600	п1	0.0116	0.0000705	1.2	78.3	0.006078076
24	6660	п1	0.0116	0.0000704	1.2	79.5	0.006069281
25	6420	п1	0.0622	0.0000653	1.1	80.6	0.001049356
26	6786	п1	0.0252	0.0000637	1.1	81.7	0.002527516
27	6783	п1	0.0252	0.0000634	1.1	82.8	0.002514902
28	6787	п1	0.0252	0.0000625	1.1	83.9	0.002477810
29	0670	т	0.0119	0.0000505	0.9	84.8	0.004229146
30	0669	т	0.0119	0.0000505	0.9	85.6	0.004224665
31	0671	т	0.0119	0.0000504	0.9	86.5	0.004223092
32	0923	т	0.0107	0.0000461	0.8	87.3	0.004292236
33	0922	т	0.0107	0.0000461	0.8	88.1	0.004284413
34	0927	т	0.0107	0.0000461	0.8	88.9	0.004284413
35	6421	п1	0.0108	0.0000442	0.8	89.6	0.004076513
36	0668	т	0.009555	0.0000395	0.7	90.3	0.004135073
37	0667	т	0.009555	0.0000395	0.7	91.0	0.004133818
38	0604	т	0.0107	0.0000296	0.5	91.5	0.002758157
39	1042	т	0.008986	0.0000294	0.5	92.0	0.003273084
40	6383	п1	0.0110	0.0000287	0.5	92.5	0.002610991
41	6404	п1	0.0139	0.0000283	0.5	92.9	0.002040092
42	6440	п1	0.0167	0.0000261	0.4	93.4	0.001564491
43	6403	п1	0.0139	0.0000258	0.4	93.8	0.001861293
44	6441	п1	0.0167	0.0000237	0.4	94.2	0.001418418
45	6405	п1	0.009003	0.0000197	0.3	94.6	0.002183556
46	0109	т	0.006648	0.0000185	0.3	94.9	0.002776945
47	6388	п1	0.004382	0.0000169	0.3	95.2	0.003856509
			В сумме =	0.0055583	95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.000281	4.8			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066214 доли ПДКмр|
| 0.0066214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6301	п1	0.3501	0.0005733	8.7	8.7	0.001637742
2	6300	п1	0.3501	0.0004870	7.4	16.0	0.001391012
3	6221	п1	0.2993	0.0004750	7.2	23.2	0.001587014
4	6222	п1	0.2950	0.0004687	7.1	30.3	0.001589125
5	6220	п1	0.2993	0.0004623	7.0	37.2	0.001544647
6	6025	п1	0.0464	0.0002202	3.3	40.6	0.004744024
7	0600	т	0.0472	0.0001652	2.5	43.1	0.003496709
8	6662	п1	0.0230	0.0001379	2.1	45.2	0.006006993
9	6663	п1	0.0230	0.0001376	2.1	47.2	0.005995673
10	6201	п1	0.0586	0.0001241	1.9	49.1	0.002118599
11	6202	п1	0.0586	0.0001236	1.9	51.0	0.002111164
12	6262	п1	0.0555	0.0001213	1.8	52.8	0.002184555

13	6200	П1	0.0586	0.0001204	1.8	54.6	0.002055598
14	6670	П1	0.0194	0.0001172	1.8	56.4	0.006046857
15	6672	П1	0.0194	0.0001170	1.8	58.2	0.006033743
16	6674	П1	0.0194	0.0001168	1.8	59.9	0.006022341
17	6260	П1	0.0555	0.0001130	1.7	61.6	0.002035511
18	6420	П1	0.0622	0.0000893	1.3	63.0	0.001434572
19	6283	П1	0.0606	0.0000813	1.2	64.2	0.001341900
20	6910	П1	0.0232	0.0000791	1.2	65.4	0.003407036
21	6909	П1	0.0232	0.0000789	1.2	66.6	0.003399969
22	6281	П1	0.0606	0.0000753	1.1	67.7	0.001243868
23	6602	П1	0.0116	0.0000699	1.1	68.8	0.006025716
24	6601	П1	0.0116	0.0000699	1.1	69.8	0.006022314
25	6600	П1	0.0116	0.0000698	1.1	70.9	0.006018903
26	6661	П1	0.0116	0.0000690	1.0	71.9	0.005942746
27	6660	П1	0.0116	0.0000687	1.0	73.0	0.005916330
28	6786	П1	0.0252	0.0000640	1.0	73.9	0.002536796
29	6787	П1	0.0252	0.0000635	1.0	74.9	0.002519065
30	6783	П1	0.0252	0.0000628	0.9	75.8	0.002490797
31	6421	П1	0.0108	0.0000520	0.8	76.6	0.004797659
32	0670	Т	0.0119	0.0000511	0.8	77.4	0.004275924
33	0669	Т	0.0119	0.0000509	0.8	78.2	0.004260535
34	0671	Т	0.0119	0.0000508	0.8	78.9	0.004251406
35	0923	Т	0.0107	0.0000454	0.7	79.6	0.004226859
36	0922	Т	0.0107	0.0000454	0.7	80.3	0.004219043
37	0927	Т	0.0107	0.0000454	0.7	81.0	0.004219043
38	0601	Т	0.0189	0.0000387	0.6	81.6	0.002050509
39	0602	Т	0.0189	0.0000385	0.6	82.2	0.002039389
40	0668	Т	0.009555	0.0000384	0.6	82.7	0.004023476
41	6609	П1	0.0116	0.0000384	0.6	83.3	0.003312959
42	0667	Т	0.009555	0.0000384	0.6	83.9	0.004019204
43	6607	П1	0.0116	0.0000384	0.6	84.5	0.003306906
44	6608	П1	0.0116	0.0000383	0.6	85.1	0.003299413
45	6020	П1	0.0348	0.0000376	0.6	85.6	0.001081331
46	1042	Т	0.008986	0.0000352	0.5	86.2	0.003915095
47	6403	П1	0.0139	0.0000263	0.4	86.6	0.001899786
48	0082	Т	0.0342	0.0000259	0.4	86.9	0.000756819
49	6620	П1	0.0348	0.0000254	0.4	87.3	0.000730503
50	6404	П1	0.0139	0.0000254	0.4	87.7	0.001834156
51	6441	П1	0.0167	0.0000245	0.4	88.1	0.001468351
52	0678	Т	0.0109	0.0000237	0.4	88.4	0.002178753
53	0677	Т	0.0109	0.0000236	0.4	88.8	0.002177086
54	0676	Т	0.0109	0.0000236	0.4	89.2	0.002174931
55	6007	П1	0.0232	0.0000230	0.3	89.5	0.000990604
56	6388	П1	0.004382	0.0000225	0.3	89.8	0.005126334
57	0925	Т	0.009773	0.0000221	0.3	90.2	0.002256521
58	0109	Т	0.006648	0.0000216	0.3	90.5	0.003245227
59	6440	П1	0.0167	0.0000211	0.3	90.8	0.001264523
60	0675	Т	0.0109	0.0000190	0.3	91.1	0.001745480
61	0674	Т	0.0109	0.0000189	0.3	91.4	0.001744350
62	0589	Т	0.0165	0.0000171	0.3	91.6	0.001035415
63	0800	Т	0.0167	0.0000164	0.2	91.9	0.000982097
64	6789	П1	0.006436	0.0000161	0.2	92.1	0.002495275
65	6383	П1	0.0110	0.0000157	0.2	92.4	0.001427745
66	6405	П1	0.009003	0.0000156	0.2	92.6	0.001729651
67	6800	П1	0.002532	0.0000155	0.2	92.8	0.006138754
68	6008	П1	0.0116	0.0000155	0.2	93.1	0.001332495
69	6012	П1	0.0116	0.0000152	0.2	93.3	0.001312440
70	6019	П1	0.0116	0.0000152	0.2	93.5	0.001307992
71	0177	Т	0.0170	0.0000152	0.2	93.8	0.000892338
72	6017	П1	0.0116	0.0000152	0.2	94.0	0.001306702
73	0176	Т	0.0170	0.0000151	0.2	94.2	0.000891114
74	0178	Т	0.0170	0.0000151	0.2	94.5	0.000891106
75	6016	П1	0.0116	0.0000151	0.2	94.7	0.001300557
76	6018	П1	0.0116	0.0000151	0.2	94.9	0.001298812
77	6014	П1	0.0116	0.0000149	0.2	95.1	0.001282847
		В сумме =	0.0062994			95.1	
Суммарный вклад остальных =			0.000322			4.9	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008530 доли ПДКмр|
| 0.0008530 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6944	П1	0.1196	0.0008530	100.0	100.0	0.007134120

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2868 - Эмульсол (1435*)

ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.0000928

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2868 - Эмульсол (1435*)
                ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000093| T  |   0.000172 |  18.39   |   254.4  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000093 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =     0.000172 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     18.39 м/с      |
|-------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК |
|_____________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2902 - Взвешенные частицы (116)

                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0183200
 1056  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0002200
 1057  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0032000
 2321  Т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2518  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  610918.00  235498.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2530  Т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 6015  П1    2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.018320| T  |   0.010190 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1056 |    0.000220| T  |   0.000048 |  26.74   |   195.2  |   |
|   3 | 1057 |    0.003200| T  |   0.000697 |  26.74   |   195.2  |   |
|   4 | 2321 |    0.001508| T  |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   5 | 2518 |    0.001508| T  |   0.006010 |   4.82   |    49.7  |   |
|   6 | 2530 |    0.001508| T  |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   7 | 6015 |    0.000440| П1 |   0.094292 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.026705 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =     0.124572 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.49 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.49 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0032884 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016442 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0183|   0.0032884 | 100.0  | 100.0 | 0.179499403  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000273 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000137 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0183|   0.0000241 |  88.2  |  88.2 | 0.001316675  |
|  2 | 1057 | T |   0.003200|   0.0000021 |   7.9  |  96.1 | 0.000671266  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000263    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045250 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022625 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра  3.14 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2321 | T |   0.001508|   0.0022625 |  50.0  |  50.0 |   1.4999501  |
|  2 | 2530 | T |   0.001508|   0.0022625 |  50.0  | 100.0 |   1.4999501  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000097 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0183|   0.0000087 |  89.1  |  89.1 | 0.000472640  |
|  2 | 1057 | т |   0.003200|   0.0000007 |   7.7  |  96.8 | 0.000232641  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000094    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005119 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00044000|   0.0005028 |  98.2  |  98.2 |   1.1426671  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005028    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000009     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000271 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0183|   0.0000239 |  88.4  |  88.4 | 0.001306398  |
|  2 | 1057 | т |   0.003200|   0.0000021 |   7.7  |  96.1 | 0.000647963  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000260    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000351 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000175 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0183|   0.0000305 |  87.1  |  87.1 | 0.001666814  |
|  2 | 1057 | т |   0.003200|   0.0000027 |   7.6  |  94.6 | 0.000829610  |
|  3 | 2518 | т |   0.001508|   0.0000017 |   4.9  |  99.5 | 0.001129200  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000349    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000265 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0183|   0.0000458 |  86.3  |  86.3 | 0.002498285  |
|  2 | 1057 | т |   0.003200|   0.0000050 |   9.5  |  95.8 | 0.001577064  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000508    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000271 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0183|   0.0000240 |  88.7  |  88.7 | 0.001309336  |
|  2 | 1057 | T |   0.003200|   0.0000020 |   7.5  |  96.1 | 0.000630860  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000260    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000279 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000139 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0183|   0.0000238 |  85.2  |  85.2 | 0.001297518  |
|  2 | 1057 | T |   0.003200|   0.0000020 |   7.3  |  92.6 | 0.000639935  |
|  3 | 2518 | T |   0.001508|   0.0000011 |   3.8  |  96.4 | 0.000705646  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000269    96.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000024 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000012 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  4.57 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0183|   0.0000020 |  85.1  |  85.1 | 0.000110317  |
|  2 | 1057 | T |   0.003200|   0.0000002 |   8.1  |  93.2 | 0.000059996  |
|  3 | 2321 | T |   0.001508| 4.811969E-8 |   2.0  |  95.2 | 0.000031901  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000023    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)

```
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				3.0	1.00	0	0.0001111
6028	П1	2.0				35.0	609944.00	236025.00	10.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.4148000
6029	П1	2.0				35.0	609955.00	236026.00	10.00	60.00	0	3.0	1.00	0	0.3468000
6030	П1	2.0				35.0	609959.00	236025.00	10.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.4231111
6031	П1	2.0				35.0	609949.00	236020.00	6.00	7.00	0	3.0	1.00	0	0.0338667
6032	П1	2.0				35.0	609934.50	236021.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.1056667
6033	П1	2.0				35.0	609949.00	236020.00	6.00	7.00	0	3.0	1.00	0	0.4760000
6034	П1	2.0				35.0	609938.00	236015.00	10.00	25.00	0	3.0	1.00	0	0.0657333
6483	П1	2.0				35.0	609954.00	236028.00	8.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0074597
7056	П1	2.0				35.0	609689.00	235912.00	20.00	15.00	0	3.0	1.00	0	0.1039867
7085	П1	2.0				35.0	610760.50	236073.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.1546575

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 ------------------------------------------------------------------------
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
 |   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
 |   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
 | -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
 |~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
 |__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
 |Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
 |-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
```

```
|   1 | 2529 |    0.000111| т  |   0.000738 |   4.82  |    49.7  |   |
|   2 | 6028 |    0.414800| П1 | 148.152115 |   0.50  |     5.7  |   |
|   3 | 6029 |    0.346800| П1 | 123.864891 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6030 |    0.423111| П1 | 151.120560 |   0.50  |     5.7  |   |
|   5 | 6031 |    0.033867| П1 |  12.096006 |   0.50  |     5.7  |   |
|   6 | 6032 |    0.105667| П1 |  37.740467 |   0.50  |     5.7  |   |
|   7 | 6033 |    0.476000| П1 | 170.010635 |   0.50  |     5.7  |   |
|   8 | 6034 |    0.065733| П1 |  23.477648 |   0.50  |     5.7  |   |
|   9 | 6483 |    0.007460| П1 |   2.664346 |   0.50  |     5.7  |   |
|  10 | 7056 |    0.103987| П1 |  37.140430 |   0.50  |     5.7  |   |
|  11 | 7085 |    0.154657| П1 |  55.238277 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    2.132193 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =   761.506165 долей ПДК                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                          |
|_________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=236500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0420378 доли ПДКмр|
                                     |       0.3126114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.2664285 |  25.6  |  25.6 | 0.559723735  |
|  2 | 6028 | П1|     0.4148|   0.2361676 |  22.7  |  48.2 | 0.569352865  |
|  3 | 6030 | П1|     0.4231|   0.2301124 |  22.1  |  70.3 | 0.543858349  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.1891082 |  18.1  |  88.5 | 0.545294821  |
|  5 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0604456 |   5.8  |  94.3 | 0.572044253  |
|  6 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0366639 |   3.5  |  97.8 | 0.557768106  |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.0189263    97.8                                |
| Суммарный вклад остальных =   0.023112     2.2                                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063254 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018976 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0014457 |  22.9  |  22.9 | 0.003037155  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0012868 |  20.3  |  43.2 | 0.003041371  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0012612 |  19.9  |  63.1 | 0.003040511  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0010550 |  16.7  |  79.8 | 0.003041996  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0003350 |   5.3  |  85.1 | 0.002165925  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0003209 |   5.1  |  90.2 | 0.003036639  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002960 |   4.7  |  94.9 | 0.002846600  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0001993 |   3.2  |  98.0 | 0.003032552  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061999    98.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000126     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603824.6 м,  Y=234013.3 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0157115 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0035587 |  22.7  |  22.7 | 0.007476198  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0031504 |  20.1  |  42.7 | 0.007445872  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0031038 |  19.8  |  62.5 | 0.007482728  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0025844 |  16.4  |  78.9 | 0.007452184  |
|  5 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0008627 |   5.5  |  84.4 | 0.008296779  |
|  6 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0008553 |   5.4  |  89.8 | 0.005530578  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0007937 |   5.1  |  94.9 | 0.007511023  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0004936 |   3.1  |  98.0 | 0.007509166  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0154027    98.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000309     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015406 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004622 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0003435 |  22.3  |  22.3 | 0.000721574  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0003058 |  19.8  |  42.1 | 0.000722627  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0002993 |  19.4  |  61.6 | 0.000721502  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0002505 |  16.3  |  77.8 | 0.000722375  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0001160 |   7.5  |  85.4 | 0.000749803  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0000761 |   4.9  |  90.3 | 0.000720545  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0000723 |   4.7  |  95.0 | 0.000694861  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0000474 |   3.1  |  98.1 | 0.000720446  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015107    98.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000030     1.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0096828 доли ПДКмр|
                                     |       0.0029048 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0021902 |  22.6  |  22.6 | 0.004601219  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0019415 |  20.1  |  42.7 | 0.004588620  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0019117 |  19.7  |  62.4 | 0.004608786  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0015929 |  16.5  |  78.9 | 0.004593064  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0005591 |   5.8  |  84.6 | 0.003615326  |
|  6 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0005056 |   5.2  |  89.9 | 0.004862413  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0004883 |   5.0  |  94.9 | 0.004620923  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0003034 |   3.1  |  98.0 | 0.004614914  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0094927    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000190     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062582 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018775 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0014267 |  22.8  |  22.8 | 0.002997212  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0012707 |  20.3  |  43.1 | 0.003003266  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0012441 |  19.9  |  63.0 | 0.002999384  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0010415 |  16.6  |  79.6 | 0.003003045  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0003508 |   5.6  |  85.2 | 0.002268378  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0003163 |   5.1  |  90.3 | 0.002993759  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002875 |   4.6  |  94.9 | 0.002765176  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0001966 |   3.1  |  98.0 | 0.002990590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061343    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000124     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0076190 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022857 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0017313 |  22.7  |  22.7 | 0.003637261  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0015396 |  20.2  |  42.9 | 0.003638845  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0015059 |  19.8  |  62.7 | 0.003630504  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0012608 |  16.5  |  79.2 | 0.003635669  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0004544 |   6.0  |  85.2 | 0.002938187  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0003833 |   5.0  |  90.2 | 0.003627898  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0003543 |   4.6  |  94.9 | 0.003406746  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0002389 |   3.1  |  98.0 | 0.003634491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0074687    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000150     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0184798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055439 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0041835 |  22.6  |  22.6 | 0.008788962  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0037018 |  20.0  |  42.7 | 0.008749059  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0036480 |  19.7  |  62.4 | 0.008794555  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0030366 |  16.4  |  78.8 | 0.008755918  |
|  5 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0010236 |   5.5  |  84.4 | 0.009844074  |
|  6 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0010095 |   5.5  |  89.8 | 0.006527451  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0009332 |   5.0  |  94.9 | 0.008831535  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0005806 |   3.1  |  98.0 | 0.008832073  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0181168    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000363     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0057039 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017112 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0012743 |  22.3  |  22.3 | 0.002677132  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0011356 |  19.9  |  42.3 | 0.002683903  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0011103 |  19.5  |  61.7 | 0.002676731  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0009302 |  16.3  |  78.0 | 0.002682197  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0004242 |   7.4  |  85.5 | 0.002743045  |
```

```
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0002822 |   4.9  |  90.4 | 0.002670566  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002609 |   4.6  |  95.0 | 0.002508805  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0001755 |   3.1  |  98.1 | 0.002669890  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0055932    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000111     1.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053946 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0011917 |  22.1  |  22.1 | 0.002503487  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0010619 |  19.7  |  41.8 | 0.002509849  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0010374 |  19.2  |  61.0 | 0.002500882  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0008695 |  16.1  |  77.1 | 0.002507186  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0004618 |   8.6  |  85.7 | 0.002986014  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0002636 |   4.9  |  90.6 | 0.002494902  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002411 |   4.5  |  95.0 | 0.002318427  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0051270    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000268     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002544 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000763 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0000569 |  22.4  |  22.4 | 0.000119620  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0000506 |  19.9  |  42.3 | 0.000119535  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0000496 |  19.5  |  61.8 | 0.000119630  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0000415 |  16.3  |  78.1 | 0.000119554  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0000177 |   6.9  |  85.0 | 0.000114260  |
|  6 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0000127 |   5.0  |  90.0 | 0.000121768  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0000126 |   5.0  |  95.0 | 0.000119708  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0000079 |   3.1  |  98.1 | 0.000119712  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002495    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000005     1.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2930 - Пыль абразивная (1027*)

                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0101400
 1057  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0022000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.010140| Т  |   0.070498 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1057 |    0.002200| Т  |   0.005993 |  26.74   |   195.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.012340 г/с                                      |
|Сумма См по всем источникам =     0.076491 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     19.05 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
```

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0227516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009101 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0227516 | 100.0  | 100.0 |   2.2437427  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001853 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000074 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0001669 |  90.0  |  90.0 | 0.016458444  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000185 |  10.0  | 100.0 | 0.008390823  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001853   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603901.3 м,  Y=233789.8 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000129 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0002838 |  88.2  |  88.2 | 0.027992813  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000380 |  11.8  | 100.0 | 0.017276108  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003219   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000663 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0000599 |  90.4  |  90.4 | 0.005907995  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000064 |   9.6  | 100.0 | 0.002908008  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000663   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002243 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0001985 |  88.5  |  88.5 | 0.019572517  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000258 |  11.5  | 100.0 | 0.011731511  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002243   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001834 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000073 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0001656 |  90.3  |  90.3 | 0.016329978  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000178 |   9.7  | 100.0 | 0.008099534  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001834   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002341 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0002113 |  90.3  |  90.3 | 0.020835172  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000228 |   9.7  | 100.0 | 0.010370127  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002341   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003613 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000145 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
```

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	Т	0.0101	0.0003158	87.4	87.4	0.031140944
2	1057	Т	0.002200	0.0000456	12.6	100.0	0.020715412
			В сумме =	0.0003613	100.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001833 доли ПДКмр|
| 0.0000073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 227 град.
и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	Т	0.0101	0.0001660	90.5	90.5	0.016366705
2	1057	Т	0.002200	0.0000173	9.5	100.0	0.007885749
			В сумме =	0.0001833	100.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001821 доли ПДКмр|
| 0.0000073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	Т	0.0101	0.0001645	90.3	90.3	0.016218975
2	1057	Т	0.002200	0.0000176	9.7	100.0	0.007999181
			В сумме =	0.0001821	100.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000156 доли ПДКмр|
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 4.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	Т	0.0101	0.0000140	89.4	89.4	0.001378968
2	1057	Т	0.002200	0.0000016	10.6	100.0	0.000749951
			В сумме =	0.0000156	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0303 ---															
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	1	0.0002952
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	1	0.0001968
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	3E-9
--- Примесь 0333 ---															
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151

0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794

6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0152	0.001476	Т	0.001232	0.89	64.6	
2	0153	0.000984	Т	0.000822	0.89	64.6	
3	6340	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
4	6341	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
5	6460	0.039850	П1	0.076525	0.50	39.9	
6	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
7	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
8	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
9	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
10	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
11	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
12	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
13	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
14	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
15	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
16	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
17	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
18	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
19	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
20	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
21	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
22	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
23	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
24	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
25	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
26	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
27	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
28	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
29	0132	4.481250	Т	16.927328	4.78	47.2	
30	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
31	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
32	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
33	0483	1.291662	Т	11.220987	0.50	17.8	
34	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
35	0485	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0486	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
37	0487	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
38	0488	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
39	0489	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
40	0490	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
41	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
42	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
43	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
44	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
45	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
46	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
47	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
48	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
49	0540	0.805275	Т	0.000649	3.92	1571.9	
50	0541	10.303337	Т	0.003626	7.42	2358.1	
51	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
52	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
53	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
54	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
55	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
56	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
57	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
58	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
59	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
60	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
61	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
62	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
63	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
64	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
65	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
66	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
67	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
68	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
69	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
70	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
71	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
72	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
73	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
74	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	

75	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
76	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
77	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
78	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
79	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
80	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
81	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
82	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
83	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
84	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
85	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
86	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
87	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
88	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
89	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
90	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
91	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
92	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
96	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
97	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
98	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
99	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
100	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
101	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
102	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
103	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
104	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
105	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
106	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
107	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
108	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
109	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
110	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
111	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
112	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
113	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
114	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
115	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
116	6300	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
117	6301	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
118	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
119	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
120	6360	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
121	6361	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
122	6362	0.001825	П1	0.065183	0.50	11.4	
123	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
124	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
125	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
126	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
127	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
128	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
129	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
130	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
131	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
132	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
133	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
134	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
135	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
136	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
137	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
138	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
139	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
140	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
141	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
142	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
143	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
144	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
145	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
146	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
147	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
148	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
149	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
150	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
151	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
152	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
153	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
154	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
155	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
156	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
157	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
162	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
163	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
164	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
169	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
170	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
171	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
172	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
173	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
174	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
175	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
176	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

181	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
182	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
183	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
184	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
185	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
186	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
188	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
189	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
204	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
206	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
207	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
208	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
209	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
210	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
211	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
212	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
213	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
214	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
215	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
216	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
217	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
218	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
219	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
220	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
221	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
224	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
225	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
226	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
229	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
230	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
231	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
234	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
235	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
236	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
238	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
239	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
240	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
241	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
242	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 120.862630 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 296.382172 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000

```
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.6366110    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2153237 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0647842 |  30.1 (Вклад источников 69.9%)|
|  1 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0198049 |  13.2  |  13.2 | 0.001635230  |
|  2 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0119654 |   7.9  |  21.1 | 0.003183103  |
|  3 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0106612 |   7.1  |  28.2 | 0.005043983  |
|  4 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0099226 |   6.6  |  34.8 | 0.002788008  |
|  5 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0092875 |   6.2  |  40.9 | 0.002411795  |
|  6 | 0132 | Т |     4.4812|   0.0083642 |   5.6  |  46.5 | 0.001866498  |
|  7 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0075056 |   5.0  |  51.5 | 0.001398473  |
|  8 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074598 |   5.0  |  56.4 | 0.001389941  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0074360 |   4.9  |  61.4 | 0.001390610  |
| 10 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0067174 |   4.5  |  65.8 | 0.000848256  |
| 11 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0066878 |   4.4  |  70.3 | 0.000844520  |
| 12 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0066648 |   4.4  |  74.7 | 0.000841609  |
| 13 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0066375 |   4.4  |  79.1 | 0.000838172  |
| 14 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0043342 |   2.9  |  82.0 | 0.000963761  |
| 15 | 0483 | Т |     1.2917|   0.0036012 |   2.4  |  84.4 | 0.002788009  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0024855 |   1.7  |  86.0 | 0.001405509  |
| 17 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0023534 |   1.6  |  87.6 | 0.001330821  |
| 18 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023486 |   1.6  |  89.2 | 0.001530050  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022090 |   1.5  |  90.6 | 0.001439108  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0017898 |   1.2  |  91.8 | 0.000918827  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0016329 |   1.1  |  92.9 | 0.000838311  |
| 22 | 6340 | П1|     1.3171|   0.0015372 |   1.0  |  93.9 | 0.001167094  |
| 23 | 6341 | П1|     1.3171|   0.0014096 |   0.9  |  94.9 | 0.001070230  |
| 24 | 6788 | П1|     0.5114|   0.0008530 |   0.6  |  95.4 | 0.001668149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2084534    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.006870     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=605333.0 м, Y=230466.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2970664 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.1144558	38.5 (Вклад источников 61.5%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0192193	10.5	10.5	0.004288833
2	0480	Т	12.1114	0.0188866	10.3	20.9	0.001559411
3	6443	П1	3.7590	0.0152501	8.4	29.2	0.004056901
4	6976	П1	2.1137	0.0130078	7.1	36.3	0.006154207
5	6540	П1	3.8509	0.0105998	5.8	42.1	0.002752591
6	0482	Т	3.5590	0.0098295	5.4	47.5	0.002761843
7	6221	П1	5.3670	0.0094906	5.2	52.7	0.001768320
8	6222	П1	5.3473	0.0094627	5.2	57.9	0.001769620
9	6220	П1	5.3670	0.0092277	5.1	63.0	0.001719344
10	0501	Т	7.9191	0.0077813	4.3	67.2	0.000982604
11	0500	Т	7.9191	0.0077448	4.2	71.5	0.000977991
12	0503	Т	7.9191	0.0077029	4.2	75.7	0.000972709
13	0502	Т	7.9191	0.0076550	4.2	79.9	0.000966649
14	6482	П1	4.4972	0.0043980	2.4	82.3	0.000977941
15	0483	Т	1.2917	0.0035674	2.0	84.2	0.002761845
16	6440	П1	1.7684	0.0025508	1.4	85.6	0.001442434
17	6441	П1	1.7684	0.0025152	1.4	87.0	0.001422347
18	6300	П1	1.5350	0.0024295	1.3	88.3	0.001582752
19	6301	П1	1.5350	0.0023329	1.3	89.6	0.001519813
20	6360	П1	1.9479	0.0020094	1.1	90.7	0.001031582
21	6361	П1	1.9479	0.0018251	1.0	91.7	0.000936983
22	6340	П1	1.3171	0.0016364	0.9	92.6	0.001242389
23	6341	П1	1.3171	0.0015340	0.8	93.5	0.001164703
24	6788	П1	0.5114	0.0013868	0.8	94.2	0.002712022
25	0541	Т	10.3033	0.0011774	0.6	94.9	0.000114272
26	6780	П1	0.9506	0.0010403	0.6	95.4	0.001094346
			В сумме =	0.2887171	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008349	4.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1455200 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0696534	47.9 (Вклад источников 52.1%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0099652	13.1	13.1	0.000822795
2	6443	П1	3.7590	0.0065940	8.7	21.8	0.001754170
3	6540	П1	3.8509	0.0048450	6.4	28.2	0.001258167
4	0482	Т	3.5590	0.0046374	6.1	34.3	0.001303001
5	6220	П1	5.3670	0.0038601	5.1	39.4	0.000719230
6	6221	П1	5.3670	0.0038430	5.1	44.5	0.000716043
7	6222	П1	5.3473	0.0038010	5.0	49.5	0.000710835
8	0132	Т	4.4812	0.0036698	4.8	54.3	0.000818912
9	0500	Т	7.9191	0.0033573	4.4	58.8	0.000423952
10	0501	Т	7.9191	0.0033554	4.4	63.2	0.000423707
11	0502	Т	7.9191	0.0033271	4.4	67.6	0.000420143
12	0503	Т	7.9191	0.0033264	4.4	71.9	0.000420053
13	6976	П1	2.1137	0.0032926	4.3	76.3	0.001557793
14	6482	П1	4.4972	0.0024518	3.2	79.5	0.000545177
15	0483	Т	1.2917	0.0016830	2.2	81.7	0.001303001
16	6440	П1	1.7684	0.0011592	1.5	83.3	0.000655525
17	6300	П1	1.5350	0.0011483	1.5	84.8	0.000748111
18	6441	П1	1.7684	0.0011219	1.5	86.3	0.000634420
19	6301	П1	1.5350	0.0011026	1.5	87.7	0.000718318
20	6360	П1	1.9479	0.0009444	1.2	89.0	0.000484822

21	6361	П1	1.9479	0.0008853	1.2	90.1	0.000454488
22	6340	П1	1.3171	0.0007787	1.0	91.1	0.000591182
23	6341	П1	1.3171	0.0007393	1.0	92.1	0.000561322
24	0541	Т	10.3033	0.0006305	0.8	93.0	0.000061199
25	6788	П1	0.5114	0.0006121	0.8	93.8	0.001196928
26	6380	П1	0.4012	0.0005133	0.7	94.4	0.001279527
27	6200	П1	0.4275	0.0004276	0.6	95.0	0.001000175
28	6201	П1| 0.4275| 0.0004262	0.6	95.6	0.000996809
В сумме = 0.1421519 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.003368 4.4

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2190527 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0414649	18.9 (Вклад источников 81.1%)
1	0132	Т	4.4812	0.0179295	10.1	10.1	0.004000994
2	0480	Т	12.1114	0.0154475	8.7	18.8	0.001275455
3	6443	П1	3.7590	0.0136694	7.7	26.5	0.003636402
4	6976	П1	2.1137	0.0132897	7.5	34.0	0.006287544
5	6540	П1	3.8509	0.0091683	5.2	39.1	0.002380851
6	6220	П1	5.3670	0.0080691	4.5	43.7	0.001503464
7	6221	П1	5.3670	0.0077554	4.4	48.0	0.001445014
8	6222	П1	5.3473	0.0074713	4.2	52.3	0.001397220
9	6007	П1	0.008150	0.0068668	3.9	56.1	0.842558146
10	0482	Т	3.5590	0.0067466	3.8	59.9	0.001895647
11	0501	Т	7.9191	0.0065060	3.7	63.6	0.000821561
12	0500	Т	7.9191	0.0065002	3.7	67.2	0.000820832
13	0503	Т	7.9191	0.0063538	3.6	70.8	0.000802340
14	0502	Т	7.9191	0.0063520	3.6	74.4	0.000802118
15	2210	Т	0.002475	0.0025954	1.5	75.9	1.0486577
16	0053	Т	0.002475	0.0025954	1.5	77.3	1.0486577
17	6482	П1	4.4972	0.0025410	1.4	78.8	0.000565017
18	0483	Т	1.2917	0.0024485	1.4	80.1	0.001895648
19	6441	П1	1.7684	0.0021972	1.2	81.4	0.001242525
20	6440	П1	1.7684	0.0021696	1.2	82.6	0.001226905
21	6301	П1	1.5350	0.0021023	1.2	83.8	0.001369581
22	6300	П1	1.5350	0.0020681	1.2	84.9	0.001347305
23	6361	П1	1.9479	0.0017516	1.0	85.9	0.000899255
24	6360	П1	1.9479	0.0016804	0.9	86.9	0.000862657
25	6341	П1	1.3171	0.0014127	0.8	87.7	0.001072547
26	6340	П1	1.3171	0.0013513	0.8	88.4	0.001025983
27	0010	Т	0.001262	0.0013377	0.8	89.2	1.0595306
28	6788	П1	0.5114	0.0012798	0.7	89.9	0.002502639
29	0082	Т	0.0120	0.0012546	0.7	90.6	0.104548253
30	6020	П1	0.0122	0.0012092	0.7	91.3	0.099013157
31	0541	Т	10.3033	0.0011382	0.6	91.9	0.000110471
32	0490	Т	1.2500	0.0010600	0.6	92.5	0.000848033
33	0489	Т	1.2500	0.0010551	0.6	93.1	0.000844052
34	0488	Т	1.2500	0.0010494	0.6	93.7	0.000839490
35	0487	Т	1.2500	0.0010127	0.6	94.3	0.000810153
36	0486	Т	1.2500	0.0010041	0.6	94.8	0.000803249
37	0485	Т	1.2500| 0.0010023	0.6	95.4	0.000801863
В сумме = 0.2109071 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008146 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2144492 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0653672	30.5 (Вклад источников 69.5%)
1	0480	Т	12.1114	0.0193883	13.0	13.0	0.001600827
2	6443	П1	3.7590	0.0113782	7.6	20.6	0.003026893
3	6976	П1	2.1137	0.0109689	7.4	28.0	0.005189562
4	0482	Т	3.5590	0.0094894	6.4	34.4	0.002666295
5	6540	П1	3.8509	0.0093012	6.2	40.6	0.002415357
6	0132	Т	4.4812	0.0087439	5.9	46.5	0.001951212
7	6221	П1	5.3670	0.0075588	5.1	51.5	0.001408393
8	6220	П1	5.3670	0.0075520	5.1	56.6	0.001407112
9	6222	П1	5.3473	0.0074757	5.0	61.6	0.001398042
10	0500	Т	7.9191	0.0067047	4.5	66.1	0.000846650
11	0501	Т	7.9191	0.0066821	4.5	70.6	0.000843800
12	0502	Т	7.9191	0.0066439	4.5	75.1	0.000838978
13	0503	Т	7.9191	0.0066240	4.4	79.5	0.000836458
14	6482	П1	4.4972	0.0040735	2.7	82.2	0.000905782
15	0483	Т	1.2917	0.0034439	2.3	84.5	0.002666296
16	6440	П1	1.7684	0.0024461	1.6	86.2	0.001383266
17	6441	П1	1.7684	0.0023126	1.6	87.7	0.001307782
18	6300	П1	1.5350	0.0022972	1.5	89.3	0.001496563
19	6301	П1	1.5350	0.0021594	1.4	90.7	0.001406824
20	6360	П1	1.9479	0.0017129	1.1	91.9	0.000879376
21	6361	П1	1.9479	0.0015672	1.1	92.9	0.000804563
22	6340	П1	1.3171	0.0014830	1.0	93.9	0.001125967
23	6341	П1	1.3171	0.0013610	0.9	94.8	0.001033361
24	6788	П1| 0.5114| 0.0008834	0.6	95.4	0.001727512
В сумме = 0.2076187 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.006830 4.6

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1997805 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0334797	16.8 (Вклад источников 83.2%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0154538	9.3	9.3	0.003448555
2	0480	Т	12.1114	0.0154176	9.3	18.6	0.001272985
3	0502	Т	7.9191	0.0117231	7.0	25.6	0.001480369
4	0503	Т	7.9191	0.0116995	7.0	32.6	0.001477382
5	0500	Т	7.9191	0.0114992	6.9	39.6	0.001452093
6	0501	Т	7.9191	0.0114816	6.9	46.5	0.001449874
7	6222	П1	5.3473	0.0104280	6.3	52.7	0.001950149
8	6221	П1	5.3670	0.0103598	6.2	59.0	0.001930272
9	6220	П1	5.3670	0.0101211	6.1	65.1	0.001885809
10	6540	П1	3.8509	0.0082849	5.0	70.0	0.002151449
11	6443	П1	3.7590	0.0062226	3.7	73.8	0.001655375
12	6976	П1	2.1137	0.0039986	2.4	76.2	0.001891794
13	6482	П1	4.4972	0.0037467	2.3	78.4	0.000833113
14	0482	Т	3.5590	0.0037373	2.2	80.7	0.001050105
15	6441	П1	1.7684	0.0029735	1.8	82.5	0.001681513
16	6301	П1	1.5350	0.0029306	1.8	84.2	0.001909250
17	6440	П1	1.7684	0.0028330	1.7	85.9	0.001602033
18	6300	П1	1.5350	0.0027892	1.7	87.6	0.001817142
19	6361	П1	1.9479	0.0020433	1.2	88.8	0.001048971
20	6360	П1	1.9479	0.0019403	1.2	90.0	0.000996118
21	6341	П1	1.3171	0.0017808	1.1	91.1	0.001352053
22	6340	П1	1.3171	0.0016989	1.0	92.1	0.001289852
23	0483	Т	1.2917	0.0013564	0.8	92.9	0.001050105
24	6202	П1	0.4275	0.0009566	0.6	93.5	0.002237533
25	6201	П1	0.4275	0.0009324	0.6	94.1	0.002180944
26	6788	П1	0.5114	0.0009267	0.6	94.6	0.001812261
27	6200	П1	0.4275	0.0008702	0.5	95.1	0.002035440
			В сумме =	0.1916857	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.008095	4.9		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3171662 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.1010559	31.9 (Вклад источников 68.1%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0333961	15.5	15.5	0.007452408
2	0480	Т	12.1114	0.0204205	9.4	24.9	0.001686055
3	6443	П1	3.7590	0.0181429	8.4	33.3	0.004826458
4	6976	П1	2.1137	0.0167783	7.8	41.1	0.007938082
5	6540	П1	3.8509	0.0120337	5.6	46.6	0.003124945
6	6220	П1	5.3670	0.0111616	5.2	51.8	0.002079678
7	6221	П1	5.3670	0.0106488	4.9	56.7	0.001984130
8	6222	П1	5.3473	0.0101143	4.7	61.4	0.001891489
9	0482	Т	3.5590	0.0090814	4.2	65.6	0.002551658
10	0501	Т	7.9191	0.0086188	4.0	69.6	0.001088364
11	0500	Т	7.9191	0.0085934	4.0	73.6	0.001085148
12	0503	Т	7.9191	0.0082797	3.8	77.4	0.001045541
13	0502	Т	7.9191	0.0082550	3.8	81.2	0.001042422
14	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.8	83.0	0.000845532
15	0483	Т	1.2917	0.0032959	1.5	84.5	0.002551659
16	6440	П1	1.7684	0.0029802	1.4	85.9	0.001685259
17	6441	П1	1.7684	0.0029239	1.4	87.2	0.001653420
18	6300	П1	1.5350	0.0028158	1.3	88.5	0.001834447
19	6301	П1	1.5350	0.0027363	1.3	89.8	0.001782667
20	6360	П1	1.9479	0.0024124	1.1	90.9	0.001238472
21	6361	П1	1.9479	0.0023452	1.1	92.0	0.001203954
22	6340	П1	1.3171	0.0019027	0.9	92.9	0.001444639
23	6341	П1	1.3171	0.0018878	0.9	93.8	0.001433317
24	6788	П1	0.5114	0.0017975	0.8	94.6	0.003515102
25	0541	Т	10.3033	0.0015528	0.7	95.3	0.000150713
			В сумме =	0.3070336	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.010133	4.7		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2218235 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0396177	17.9 (Вклад источников 82.1%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0220403	12.1	12.1	0.001819794
2	6443	П1	3.7590	0.0168235	9.2	21.3	0.004475472
3	0132	Т	4.4812	0.0136238	7.5	28.8	0.003040189
4	0482	Т	3.5590	0.0126966	7.0	35.8	0.003567444
5	6976	П1	2.1137	0.0126158	6.9	42.7	0.005968720
6	6540	П1	3.8509	0.0101026	5.5	48.2	0.002623463
~~~~~~

7	6220	П1	5.3670	0.0085652	4.7	52.9	0.001595905
8	6221	П1	5.3670	0.0084688	4.6	57.6	0.001577933
9	6222	П1	5.3473	0.0082518	4.5	62.1	0.001543166
10	0500	Т	7.9191	0.0071889	3.9	66.1	0.000907801
11	0501	Т	7.9191	0.0071866	3.9	70.0	0.000907508
12	0503	Т	7.9191	0.0069912	3.8	73.8	0.000882835
13	0502	Т	7.9191	0.0069841	3.8	77.7	0.000881934
14	6482	П1	4.4972	0.0068884	3.8	81.5	0.001531714
15	0483	Т	1.2917	0.0046079	2.5	84.0	0.003567446
16	6440	П1	1.7684	0.0027666	1.5	85.5	0.001564496
17	6300	П1	1.5350	0.0026685	1.5	87.0	0.001738506
18	6441	П1	1.7684	0.0025083	1.4	88.4	0.001418422
19	6360	П1	1.9479	0.0024062	1.3	89.7	0.001235292
20	6301	П1	1.5350	0.0023500	1.3	91.0	0.001530983
21	6361	П1	1.9479	0.0019380	1.1	92.0	0.000994910
22	6340	П1	1.3171	0.0019264	1.1	93.1	0.001462582
23	6341	П1	1.3171	0.0016288	0.9	94.0	0.001236664
24	0541	Т	10.3033	0.0012065	0.7	94.6	0.000117101
25	6788	П1	0.5114	0.0012028	0.7	95.3	0.002352124
В сумме =				0.2132553	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008568	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2376941 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0707040	29.7 (Вклад источников 70.3%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0176720	10.6	10.6	0.001459123
2	6443	П1	3.7590	0.0163056	9.8	20.3	0.004337689
3	6976	П1	2.1137	0.0127969	7.7	28.0	0.006054404
4	0132	Т	4.4812	0.0126581	7.6	35.6	0.002824674
5	6540	П1	3.8509	0.0098575	5.9	41.5	0.002559809
6	6220	П1	5.3670	0.0081790	4.9	46.4	0.001523937
7	6221	П1	5.3670	0.0079700	4.8	51.2	0.001484992
8	6222	П1	5.3473	0.0076888	4.6	55.8	0.001437891
9	0500	Т	7.9191	0.0071265	4.3	60.0	0.000899912
10	0501	Т	7.9191	0.0070776	4.2	64.3	0.000893737
11	0482	Т	3.5590	0.0070570	4.2	68.5	0.001982842
12	0502	Т	7.9191	0.0069970	4.2	72.7	0.000883562
13	0503	Т	7.9191	0.0069377	4.2	76.8	0.000876074
14	6441	П1	1.7684	0.0026982	1.6	78.5	0.001525805
15	6301	П1	1.5350	0.0026551	1.6	80.1	0.001729777
16	6440	П1	1.7684	0.0025662	1.5	81.6	0.001451156
17	0483	Т	1.2917	0.0025612	1.5	83.1	0.001982843
18	6361	П1	1.9479	0.0025256	1.5	84.6	0.001296577
19	6482	П1	4.4972	0.0025252	1.5	86.1	0.000561511
20	6300	П1	1.5350	0.0024909	1.5	87.6	0.001622778
21	6360	П1	1.9479	0.0022012	1.3	89.0	0.001130026
22	6341	П1	1.3171	0.0019103	1.1	90.1	0.001450388
23	6340	П1	1.3171	0.0016887	1.0	91.1	0.001282124
24	0541	Т	10.3033	0.0013814	0.8	91.9	0.000134078
25	6788	П1	0.5114	0.0011047	0.7	92.6	0.002160315
26	6200	П1	0.4275	0.0008607	0.5	93.1	0.002013183
27	6780	П1	0.9506	0.0008395	0.5	93.6	0.000883145
28	0490	Т	1.2500	0.0008379	0.5	94.1	0.000670326
29	6201	П1	0.4275	0.0008370	0.5	94.6	0.001957678
30	0487	Т	1.2500	0.0008364	0.5	95.1	0.000669128
В сумме =				0.2295476	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008146	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100406 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0933063	84.8 (Вклад источников 15.2%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0016589	9.9	9.9	0.000136973
2	6220	П1	5.3670	0.0011333	6.8	16.7	0.000211152
3	6221	П1	5.3670	0.0011317	6.8	23.4	0.000210862
4	6222	П1	5.3473	0.0011268	6.7	30.2	0.000210730
5	0501	Т	7.9191	0.0008268	4.9	35.1	0.000104409
6	0503	Т	7.9191	0.0008261	4.9	40.1	0.000104321
7	0500	Т	7.9191	0.0008257	4.9	45.0	0.000104272
8	0502	Т	7.9191	0.0008250	4.9	49.9	0.000104173
9	6540	П1	3.8509	0.0008044	4.8	54.7	0.000208885
10	6443	П1	3.7590	0.0007399	4.4	59.2	0.000196820
11	6482	П1	4.4972	0.0007329	4.4	63.5	0.000162972
12	0132	Т	4.4812	0.0005646	3.4	66.9	0.000125989
13	0482	Т	3.5590	0.0004800	2.9	69.8	0.000134878
14	6976	П1	2.1137	0.0004496	2.7	72.5	0.000212714
15	6441	П1	1.7684	0.0003621	2.2	74.6	0.000204740
16	6440	П1	1.7684	0.0003615	2.2	76.8	0.000204410
17	6301	П1	1.5350	0.0003121	1.9	78.6	0.000203341
18	6300	П1	1.5350	0.0003119	1.9	80.5	0.000203171
19	6361	П1	1.9479	0.0003092	1.8	82.4	0.000158719
20	6360	П1	1.9479	0.0003091	1.8	84.2	0.000158710
21	6341	П1	1.3171	0.0002622	1.6	85.8	0.000199085
22	6340	П1	1.3171	0.0002620	1.6	87.3	0.000198898
23	0483	Т	1.2917	0.0001742	1.0	88.4	0.000134878

24	0490	т	1.2500	0.0001420	0.8	89.2	0.000113574	
25	0489	т	1.2500	0.0001419	0.8	90.1	0.000113527	
26	0488	т	1.2500	0.0001418	0.8	90.9	0.000113472	
27	0487	т	1.2500	0.0001414	0.8	91.8	0.000113082	
28	0486	т	1.2500	0.0001412	0.8	92.6	0.000112997	
29	0485	т	1.2500	0.0001412	0.8	93.5	0.000112985	
30	0541	т	10.3033	0.0001215	0.7	94.2	0.000011790	
31	6780	п1	0.9506	0.0001196	0.7	94.9	0.000125761	
32	6788	п1	0.5114	0.0001108	0.7	95.6	0.000216721	
			В сумме =	0.1092976	95.6			
			Суммарный вклад остальных =	0.000743	4.4			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0303--------														
0152	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	1	0.0002952
0153	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	1	0.0001968
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	3E-9
		--------- Примесь 0333--------														
0010	т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003

0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1 0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1 0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1 0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1 0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1 0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1 0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1 0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1 0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1 0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1 0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1 0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1 0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001

6654	П1	2.0			35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6655	П1	2.0			35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6656	П1	2.0			35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6657	П1	2.0			35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6660	П1	2.0			35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6661	П1	2.0			35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6662	П1	2.0			35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000644
6663	П1	2.0			35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000644
6670	П1	2.0			35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6672	П1	2.0			35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6674	П1	2.0			35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6760	П1	2.0			35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6761	П1	2.0			35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6762	П1	2.0			35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6763	П1	2.0			35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6764	П1	2.0			35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6765	П1	2.0			35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6766	П1	2.0			35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6767	П1	2.0			35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6768	П1	2.0			35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6769	П1	2.0			35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6770	П1	2.0			35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6771	П1	2.0			35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6772	П1	2.0			35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6773	П1	2.0			35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6774	П1	2.0			35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6775	П1	2.0			35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6780	П1	15.0			35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0076050
6781	П1	11.0			35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040910
6782	П1	5.0			35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1 0.0000017
6783	П1	5.0			35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6784	П1	2.0			35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1 1E-8
6785	П1	5.0			35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 1E-9
6786	П1	5.0			35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6787	П1	5.0			35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6788	П1	5.0			35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040909
6789	П1	5.0			35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016
6800	П1	2.0			35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1 0.0000005
6801	П1	16.0			35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0017776
6802	П1	2.0			35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6803	П1	2.0			35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6909	П1	2.0			35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6910	П1	2.0			35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6940	П1	2.0			35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6941	П1	2.0			35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6942	П1	2.0			35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6943	П1	2.0			35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6944	П1	2.0			35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0003357
6949	П1	2.0			35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6950	П1	2.0			35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6951	П1	2.0			35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6952	П1	2.0			35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6953	П1	2.0			35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0001825
6960	П1	2.0			35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6961	П1	2.0			35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6962	П1	2.0			35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6963	П1	2.0			35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6964	П1	2.0			35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000027
6970	П1	2.0			35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6972	П1	2.0			35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6973	П1	2.0			35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6976	П1	2.3			40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0169092
6978	П1	2.0			35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6979	П1	2.0			35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6980	П1	2.0			35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
		--------- Примесь 1325--------											
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1 0.0007083

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0152	0.001476	Т	0.001232	0.89	64.6	
2	0153	0.000984	Т	0.000822	0.89	64.6	
3	6340	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
4	6341	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
5	6460	0.039850	П1	0.076525	0.50	39.9	
6	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
7	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
8	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
9	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
10	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
11	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
12	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	

13	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
14	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
15	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
16	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
17	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
18	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
19	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
20	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
21	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
22	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
23	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
24	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
25	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
26	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
27	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
28	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
29	0132	4.481250	Т	16.927328	4.78	47.2	
30	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
31	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
32	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
33	0483	1.291662	Т	11.220987	0.50	17.8	
34	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
35	0485	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0486	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
37	0487	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
38	0488	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
39	0489	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
40	0490	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
41	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
42	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
43	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
44	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
45	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
46	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
47	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
48	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
49	0540	0.805275	Т	0.000649	3.92	1571.9	
50	0541	10.303337	Т	0.003626	7.42	2358.1	
51	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
52	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
53	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
54	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
55	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
56	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
57	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
58	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
59	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
60	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
61	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
62	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
63	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
64	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
65	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
66	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
67	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
68	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
69	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
70	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
71	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
72	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
73	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
74	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
75	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
76	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
77	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
78	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
79	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
80	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
81	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
82	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
83	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
84	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
85	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
86	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
87	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
88	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
89	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
90	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
91	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
92	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
96	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
97	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
98	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
99	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
100	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
101	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
102	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
103	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
104	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
105	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
106	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
107	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
108	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
109	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
110	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
111	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
112	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
113	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
114	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
115	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
116	6300	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
117	6301	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
118	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	

119	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
120	6360	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
121	6361	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
122	6362	0.001825	П1	0.065183	0.50	11.4	
123	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
124	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
125	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
126	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
127	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
128	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
129	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
130	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
131	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
132	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
133	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
134	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
135	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
136	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
137	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
138	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
139	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
140	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
141	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
142	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
143	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
144	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
145	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
146	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
147	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
148	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
149	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
150	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
151	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
152	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
153	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
154	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
155	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
156	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
157	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
162	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
163	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
164	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
169	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
170	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
171	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
172	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
173	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
174	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
175	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
176	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
181	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
182	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
183	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
184	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
185	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
186	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
188	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
189	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
204	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
206	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
207	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
208	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
209	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
210	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
211	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
212	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
213	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
214	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
215	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
216	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
217	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
218	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
219	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
220	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
221	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
224	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	

225	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
226	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
229	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
230	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
231	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
234	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
235	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
236	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
238	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
239	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
240	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
241	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
242	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
243	0174	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0		
244	0176	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0		
245	0177	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0		
246	0178	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0		

Суммарный Mq= 120.919294 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 296.398346 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8652177 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|    3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |    3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2153409 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0647727 |  30.1 (Вклад источников 69.9%)|
|  1 | 0480 | Т |   12.1114|   0.0198049 |  13.2  |  13.2 | 0.001635230  |
|  2 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0119654 |   7.9  |  21.1 | 0.003183103  |
|  3 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0106612 |   7.1  |  28.2 | 0.005043983  |
|  4 | 0482 | Т |    3.5590|   0.0099226 |   6.6  |  34.8 | 0.002788008  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0092875 |   6.2  |  40.9 | 0.002411795  |
|  6 | 0132 | Т |    4.4812|   0.0083642 |   5.6  |  46.5 | 0.001866498  |
|  7 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0075056 |   5.0  |  51.5 | 0.001398473  |
|  8 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0074598 |   5.0  |  56.4 | 0.001389941  |
|  9 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0074360 |   4.9  |  61.4 | 0.001390610  |
| 10 | 0500 | Т |    7.9191|   0.0067174 |   4.5  |  65.8 | 0.000848256  |
| 11 | 0501 | Т |    7.9191|   0.0066878 |   4.4  |  70.3 | 0.000844520  |
| 12 | 0502 | Т |    7.9191|   0.0066648 |   4.4  |  74.7 | 0.000841609  |
| 13 | 0503 | Т |    7.9191|   0.0066375 |   4.4  |  79.1 | 0.000838172  |
| 14 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0043342 |   2.9  |  82.0 | 0.000963761  |
| 15 | 0483 | Т |    1.2917|   0.0036012 |   2.4  |  84.4 | 0.002788009  |
| 16 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0024855 |   1.7  |  86.0 | 0.001405509  |
| 17 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0023534 |   1.6  |  87.6 | 0.001330821  |
| 18 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0023486 |   1.6  |  89.2 | 0.001530050  |
| 19 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0022090 |   1.5  |  90.6 | 0.001439108  |
| 20 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0017898 |   1.2  |  91.8 | 0.000918827  |
| 21 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0016329 |   1.1  |  92.9 | 0.000838311  |
| 22 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0015372 |   1.0  |  93.9 | 0.001167094  |
| 23 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0014096 |   0.9  |  94.9 | 0.001070230  |
| 24 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0008530 |   0.6  |  95.4 | 0.001668149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2084418    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006899     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=605333.0 м, Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2971000 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1144333 |  38.5 (Вклад источников 61.5%)|
|  1 | 0132 | Т |    4.4812|   0.0192193 |  10.5  |  10.5 | 0.004288833  |
|  2 | 0480 | Т |   12.1114|   0.0188866 |  10.3  |  20.9 | 0.001559411  |
|  3 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0152501 |   8.3  |  29.2 | 0.004056901  |
|  4 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0130078 |   7.1  |  36.3 | 0.006154207  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0105998 |   5.8  |  42.1 | 0.002752591  |
|  6 | 0482 | Т |    3.5590|   0.0098295 |   5.4  |  47.5 | 0.002761843  |
|  7 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0094906 |   5.2  |  52.7 | 0.001768320  |
|  8 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0094627 |   5.2  |  57.9 | 0.001769620  |
|  9 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0092277 |   5.1  |  62.9 | 0.001719344  |
```
```

| 10 | 0501 | т |  7.9191| 0.0077813 |  4.3 |  67.2 | 0.000982604 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 0500 | т |  7.9191| 0.0077448 |  4.2 |  71.4 | 0.000977991 |
| 12 | 0503 | т |  7.9191| 0.0077029 |  4.2 |  75.7 | 0.000972709 |
| 13 | 0502 | т |  7.9191| 0.0076550 |  4.2 |  79.8 | 0.000966649 |
| 14 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0043980 |  2.4 |  82.3 | 0.000977941 |
| 15 | 0483 | т |  1.2917| 0.0035674 |  2.0 |  84.2 | 0.002761845 |
| 16 | 6440 | П1| 1.7684| 0.0025508 |  1.4 |  85.6 | 0.001442434 |
| 17 | 6441 | П1| 1.7684| 0.0025152 |  1.4 |  87.0 | 0.001422347 |
| 18 | 6300 | П1| 1.5350| 0.0024295 |  1.3 |  88.3 | 0.001582752 |
| 19 | 6301 | П1| 1.5350| 0.0023329 |  1.3 |  89.6 | 0.001519813 |
| 20 | 6360 | П1| 1.9479| 0.0020094 |  1.1 |  90.7 | 0.001031582 |
| 21 | 6361 | П1| 1.9479| 0.0018251 |  1.0 |  91.7 | 0.000936983 |
| 22 | 6340 | П1| 1.3171| 0.0016364 |  0.9 |  92.6 | 0.001242389 |
| 23 | 6341 | П1| 1.3171| 0.0015340 |  0.8 |  93.4 | 0.001164703 |
| 24 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0013868 |  0.8 |  94.2 | 0.002712022 |
| 25 | 0541 | т | 10.3033| 0.0011774 |  0.6 |  94.8 | 0.000114272 |
| 26 | 6780 | П1| 0.9506| 0.0010403 |  0.6 |  95.4 | 0.001094346 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В сумме = | | | | 0.2886946 | 95.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.008405 | 4.6 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
    Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
    Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
    Вар.расч. :1    Расч.год:  2026 (на конец года)
    Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                     0333 Сероводород (518)
                     1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1455343 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | 0.0696438 | 47.9 (Вклад источников 52.1%) | | |
| 1 | 0480 | т | 12.1114| 0.0099652 | 13.1 | 13.1 | 0.000822795 |
| 2 | 6443 | П1| 3.7590| 0.0065940 | 8.7 | 21.8 | 0.001754170 |
| 3 | 6540 | П1| 3.8509| 0.0048450 | 6.4 | 28.2 | 0.001258167 |
| 4 | 0482 | т |  3.5590| 0.0046374 | 6.1 | 34.3 | 0.001303001 |
| 5 | 6220 | П1| 5.3670| 0.0038601 | 5.1 | 39.4 | 0.000719230 |
| 6 | 6221 | П1| 5.3670| 0.0038430 | 5.1 | 44.5 | 0.000716043 |
| 7 | 6222 | П1| 5.3473| 0.0038010 | 5.0 | 49.5 | 0.000710835 |
| 8 | 0132 | т |  4.4812| 0.0036698 | 4.8 | 54.3 | 0.000818912 |
| 9 | 0500 | т |  7.9191| 0.0033573 | 4.4 | 58.7 | 0.000423952 |
| 10 | 0501 | т |  7.9191| 0.0033554 | 4.4 | 63.2 | 0.000423707 |
| 11 | 0502 | т |  7.9191| 0.0033271 | 4.4 | 67.5 | 0.000420143 |
| 12 | 0503 | т |  7.9191| 0.0033264 | 4.4 | 71.9 | 0.000420053 |
| 13 | 6976 | П1| 2.1137| 0.0032926 | 4.3 | 76.3 | 0.001557793 |
| 14 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0024518 | 3.2 | 79.5 | 0.000545177 |
| 15 | 0483 | т |  1.2917| 0.0016830 | 2.2 | 81.7 | 0.001303001 |
| 16 | 6440 | П1| 1.7684| 0.0011592 | 1.5 | 83.2 | 0.000655525 |
| 17 | 6300 | П1| 1.5350| 0.0011483 | 1.5 | 84.7 | 0.000748111 |
| 18 | 6441 | П1| 1.7684| 0.0011219 | 1.5 | 86.2 | 0.000634420 |
| 19 | 6301 | П1| 1.5350| 0.0011026 | 1.5 | 87.7 | 0.000718318 |
| 20 | 6360 | П1| 1.9479| 0.0009444 | 1.2 | 88.9 | 0.000484822 |
| 21 | 6361 | П1| 1.9479| 0.0008853 | 1.2 | 90.1 | 0.000454488 |
| 22 | 6340 | П1| 1.3171| 0.0007787 | 1.0 | 91.1 | 0.000591182 |
| 23 | 6341 | П1| 1.3171| 0.0007393 | 1.0 | 92.1 | 0.000561322 |
| 24 | 0541 | т | 10.3033| 0.0006305 | 0.8 | 92.9 | 0.000061199 |
| 25 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0006121 | 0.8 | 93.7 | 0.001196928 |
| 26 | 6380 | П1| 0.4012| 0.0005133 | 0.7 | 94.4 | 0.001279527 |
| 27 | 6200 | П1| 0.4275| 0.0004276 | 0.6 | 95.0 | 0.001000175 |
| 28 | 6201 | П1| 0.4275| 0.0004262 | 0.6 | 95.5 | 0.000996809 |
| В сумме = | | | | 0.1421423 | 95.5 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.003392 | 4.5 | | |

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2190866 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | 0.0414423 | 18.9 (Вклад источников 81.1%) | | |
| 1 | 0132 | т |  4.4812| 0.0179295 | 10.1 | 10.1 | 0.004000994 |
| 2 | 0480 | т | 12.1114| 0.0154475 | 8.7 | 18.8 | 0.001275455 |
| 3 | 6443 | П1| 3.7590| 0.0136694 | 7.7 | 26.5 | 0.003636402 |
| 4 | 6976 | П1| 2.1137| 0.0132897 | 7.5 | 34.0 | 0.006287544 |
| 5 | 6540 | П1| 3.8509| 0.0091683 | 5.2 | 39.1 | 0.002380851 |
| 6 | 6220 | П1| 5.3670| 0.0080691 | 4.5 | 43.7 | 0.001503464 |
| 7 | 6221 | П1| 5.3670| 0.0077554 | 4.4 | 48.0 | 0.001445014 |
| 8 | 6222 | П1| 5.3473| 0.0074713 | 4.2 | 52.2 | 0.001397220 |
| 9 | 6007 | П1| 0.008150| 0.0068668 | 3.9 | 56.1 | 0.842558146 |
| 10 | 0482 | т |  3.5590| 0.0067466 | 3.8 | 59.9 | 0.001895647 |
| 11 | 0501 | т |  7.9191| 0.0065060 | 3.7 | 63.6 | 0.000821561 |
| 12 | 0500 | т |  7.9191| 0.0065002 | 3.7 | 67.2 | 0.000820832 |

| 13 | 0503 | т | 7.9191| 0.0063538 | 3.6 | 70.8 | 0.000802340 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 0502 | т | 7.9191| 0.0063520 | 3.6 | 74.4 | 0.000802118 |
| 15 | 2210 | т | 0.002475| 0.0025954 | 1.5 | 75.8 | 1.0486577 |
| 16 | 0053 | т | 0.002475| 0.0025954 | 1.5 | 77.3 | 1.0486577 |
| 17 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0025410 | 1.4 | 78.7 | 0.000565017 |
| 18 | 0483 | т | 1.2917| 0.0024485 | 1.4 | 80.1 | 0.001895648 |
| 19 | 6441 | П1| 1.7684| 0.0021972 | 1.2 | 81.3 | 0.001242525 |
| 20 | 6440 | П1| 1.7684| 0.0021696 | 1.2 | 82.6 | 0.001226905 |
| 21 | 6301 | П1| 1.5350| 0.0021023 | 1.2 | 83.7 | 0.001369581 |
| 22 | 6300 | П1| 1.5350| 0.0020681 | 1.2 | 84.9 | 0.001347305 |
| 23 | 6361 | П1| 1.9479| 0.0017516 | 1.0 | 85.9 | 0.000899255 |
| 24 | 6360 | П1| 1.9479| 0.0016804 | 0.9 | 86.8 | 0.000862657 |
| 25 | 6341 | П1| 1.3171| 0.0014127 | 0.8 | 87.6 | 0.001072547 |
| 26 | 6340 | П1| 1.3171| 0.0013513 | 0.8 | 88.4 | 0.001025983 |
| 27 | 0010 | т | 0.001262| 0.0013377 | 0.8 | 89.2 | 1.0595306 |
| 28 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0012798 | 0.7 | 89.9 | 0.002502639 |
| 29 | 0082 | т | 0.0120| 0.0012546 | 0.7 | 90.6 | 0.104548253 |
| 30 | 6020 | П1| 0.0122| 0.0012092 | 0.7 | 91.3 | 0.099013157 |
| 31 | 0541 | т | 10.3033| 0.0011382 | 0.6 | 91.9 | 0.000110471 |
| 32 | 0490 | т | 1.2500| 0.0010600 | 0.6 | 92.5 | 0.000848033 |
| 33 | 0489 | т | 1.2500| 0.0010551 | 0.6 | 93.1 | 0.000844052 |
| 34 | 0488 | т | 1.2500| 0.0010494 | 0.6 | 93.7 | 0.000839490 |
| 35 | 0487 | т | 1.2500| 0.0010127 | 0.6 | 94.3 | 0.000810153 |
| 36 | 0486 | т | 1.2500| 0.0010041 | 0.6 | 94.8 | 0.000803249 |
| 37 | 0485 | т | 1.2500| 0.0010023 | 0.6 | 95.4 | 0.000801863 |
| В сумме = | | | | 0.2108845 | 95.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.008202 | 4.6 | | |

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2144673 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.0653551 | 30.5 (Вклад источников 69.5%) | | |
| 1 | 0480 | т | 12.1114| 0.0193883 | 13.0 | 13.0 | 0.001600827 |
| 2 | 6443 | П1| 3.7590| 0.0113782 | 7.6 | 20.6 | 0.003026893 |
| 3 | 6976 | П1| 2.1137| 0.0109689 | 7.4 | 28.0 | 0.005189562 |
| 4 | 0482 | т | 3.5590| 0.0094894 | 6.4 | 34.4 | 0.002666295 |
| 5 | 6540 | П1| 3.8509| 0.0093012 | 6.2 | 40.6 | 0.002415357 |
| 6 | 0132 | т | 4.4812| 0.0087439 | 5.9 | 46.5 | 0.001951212 |
| 7 | 6221 | П1| 5.3670| 0.0075588 | 5.1 | 51.5 | 0.001408393 |
| 8 | 6220 | П1| 5.3670| 0.0075520 | 5.1 | 56.6 | 0.001407112 |
| 9 | 6222 | П1| 5.3473| 0.0074757 | 5.0 | 61.6 | 0.001398042 |
| 10 | 0500 | т | 7.9191| 0.0067047 | 4.5 | 66.1 | 0.000846650 |
| 11 | 0501 | т | 7.9191| 0.0066821 | 4.5 | 70.6 | 0.000843800 |
| 12 | 0502 | т | 7.9191| 0.0066439 | 4.5 | 75.0 | 0.000838978 |
| 13 | 0503 | т | 7.9191| 0.0066240 | 4.4 | 79.5 | 0.000836458 |
| 14 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0040735 | 2.7 | 82.2 | 0.000905782 |
| 15 | 0483 | т | 1.2917| 0.0034439 | 2.3 | 84.5 | 0.002666296 |
| 16 | 6440 | П1| 1.7684| 0.0024461 | 1.6 | 86.2 | 0.001383266 |
| 17 | 6441 | П1| 1.7684| 0.0023126 | 1.6 | 87.7 | 0.001307782 |
| 18 | 6300 | П1| 1.5350| 0.0022972 | 1.5 | 89.3 | 0.001496563 |
| 19 | 6301 | П1| 1.5350| 0.0021594 | 1.4 | 90.7 | 0.001406824 |
| 20 | 6360 | П1| 1.9479| 0.0017129 | 1.1 | 91.8 | 0.000879376 |
| 21 | 6361 | П1| 1.9479| 0.0015672 | 1.1 | 92.9 | 0.000804563 |
| 22 | 6340 | П1| 1.3171| 0.0014830 | 1.0 | 93.9 | 0.001125967 |
| 23 | 6341 | П1| 1.3171| 0.0013610 | 0.9 | 94.8 | 0.001033361 |
| 24 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0008834 | 0.6 | 95.4 | 0.001727512 |
| В сумме = | | | | 0.2076066 | 95.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.006861 | 4.6 | | |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1998174 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.0334551 | 16.7 (Вклад источников 83.3%) | | |
| 1 | 0132 | т | 4.4812| 0.0154538 | 9.3 | 9.3 | 0.003448555 |
| 2 | 0480 | т | 12.1114| 0.0154176 | 9.3 | 18.6 | 0.001272985 |
| 3 | 0502 | т | 7.9191| 0.0117231 | 7.0 | 25.6 | 0.001480369 |
| 4 | 0503 | т | 7.9191| 0.0116995 | 7.0 | 32.6 | 0.001477382 |
| 5 | 0500 | т | 7.9191| 0.0114992 | 6.9 | 39.5 | 0.001452093 |
| 6 | 0501 | т | 7.9191| 0.0114816 | 6.9 | 46.4 | 0.001449874 |
| 7 | 6222 | П1| 5.3473| 0.0104280 | 6.3 | 52.7 | 0.001950149 |
| 8 | 6221 | П1| 5.3670| 0.0103598 | 6.2 | 58.9 | 0.001930272 |
| 9 | 6220 | П1| 5.3670| 0.0101211 | 6.1 | 65.0 | 0.001885809 |
| 10 | 6540 | П1| 3.8509| 0.0082849 | 5.0 | 70.0 | 0.002151449 |
| 11 | 6443 | П1| 3.7590| 0.0062226 | 3.7 | 73.7 | 0.001655375 |
| 12 | 6976 | П1| 2.1137| 0.0039986 | 2.4 | 76.2 | 0.001891794 |
| 13 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0037467 | 2.3 | 78.4 | 0.000833113 |
| 14 | 0482 | т | 3.5590| 0.0037373 | 2.2 | 80.7 | 0.001050105 |
| 15 | 6441 | П1| 1.7684| 0.0029735 | 1.8 | 82.4 | 0.001681513 |
| 16 | 6301 | П1| 1.5350| 0.0029306 | 1.8 | 84.2 | 0.001909250 |
| 17 | 6440 | П1| 1.7684| 0.0028330 | 1.7 | 85.9 | 0.001602033 |
| 18 | 6300 | П1| 1.5350| 0.0027892 | 1.7 | 87.6 | 0.001817142 |
| 19 | 6361 | П1| 1.9479| 0.0020433 | 1.2 | 88.8 | 0.001048971 |
| 20 | 6360 | П1| 1.9479| 0.0019403 | 1.2 | 90.0 | 0.000996118 |
| 21 | 6341 | П1| 1.3171| 0.0017808 | 1.1 | 91.0 | 0.001352053 |
| 22 | 6340 | П1| 1.3171| 0.0016989 | 1.0 | 92.1 | 0.001289852 |
| 23 | 0483 | т | 1.2917| 0.0013564 | 0.8 | 92.9 | 0.001050105 |

| 24 | 6202 | П1| 0.4275| 0.0009566 | 0.6 | 93.5 | 0.002237533 |
| 25 | 6201 | П1| 0.4275| 0.0009324 | 0.6 | 94.0 | 0.002180944 |
| 26 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0009267 | 0.6 | 94.6 | 0.001812261 |
| 27 | 6200 | П1| 0.4275| 0.0008702 | 0.5 | 95.1 | 0.002035440 |
| В сумме = 0.1916611 95.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.008156 4.9 |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3172167 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.1010222 | 31.8 (Вклад источников 68.2%) | | |
| 1 | 0132 | Т | 4.4812 | 0.0333961 | 15.4 | 15.4 | 0.007452408 |
| 2 | 0480 | Т | 12.1114 | 0.0204205 | 9.4 | 24.9 | 0.001686055 |
| 3 | 6443 | П1 | 3.7590 | 0.0181429 | 8.4 | 33.3 | 0.004826458 |
| 4 | 6976 | П1 | 2.1137 | 0.0167783 | 7.8 | 41.0 | 0.007938082 |
| 5 | 6540 | П1 | 3.8509 | 0.0120337 | 5.6 | 46.6 | 0.003124945 |
| 6 | 6220 | П1 | 5.3670 | 0.0111616 | 5.2 | 51.8 | 0.002079678 |
| 7 | 6221 | П1 | 5.3670 | 0.0106488 | 4.9 | 56.7 | 0.001984130 |
| 8 | 6222 | П1 | 5.3473 | 0.0101143 | 4.7 | 61.4 | 0.001891489 |
| 9 | 0482 | Т | 3.5590 | 0.0090814 | 4.2 | 65.6 | 0.002551658 |
| 10 | 0501 | Т | 7.9191 | 0.0086188 | 4.0 | 69.6 | 0.001088364 |
| 11 | 0500 | Т | 7.9191 | 0.0085934 | 4.0 | 73.5 | 0.001085148 |
| 12 | 0503 | Т | 7.9191 | 0.0082797 | 3.8 | 77.4 | 0.001045541 |
| 13 | 0502 | Т | 7.9191 | 0.0082550 | 3.8 | 81.2 | 0.001042422 |
| 14 | 6482 | П1 | 4.4972 | 0.0038025 | 1.8 | 82.9 | 0.000845532 |
| 15 | 0483 | Т | 1.2917 | 0.0032959 | 1.5 | 84.5 | 0.002551659 |
| 16 | 6440 | П1 | 1.7684 | 0.0029802 | 1.4 | 85.9 | 0.001685259 |
| 17 | 6441 | П1 | 1.7684 | 0.0029239 | 1.4 | 87.2 | 0.001653420 |
| 18 | 6300 | П1 | 1.5350 | 0.0028158 | 1.3 | 88.5 | 0.001834447 |
| 19 | 6301 | П1 | 1.5350 | 0.0027363 | 1.3 | 89.8 | 0.001782667 |
| 20 | 6360 | П1 | 1.9479 | 0.0024124 | 1.1 | 90.9 | 0.001238472 |
| 21 | 6361 | П1 | 1.9479 | 0.0023452 | 1.1 | 92.0 | 0.001203954 |
| 22 | 6340 | П1 | 1.3171 | 0.0019027 | 0.9 | 92.9 | 0.001444639 |
| 23 | 6341 | П1 | 1.3171 | 0.0018878 | 0.9 | 93.7 | 0.001433317 |
| 24 | 6788 | П1 | 0.5114 | 0.0017975 | 0.8 | 94.6 | 0.003515102 |
| 25 | 0541 | Т | 10.3033 | 0.0015528 | 0.7 | 95.3 | 0.000150713 |
| В сумме = 0.3069999 95.3 |
| Суммарный вклад остальных = 0.010217 4.7 |

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2218518 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.0395988 | 17.8 (Вклад источников 82.2%) | | |
| 1 | 0480 | Т | 12.1114 | 0.0220403 | 12.1 | 12.1 | 0.001819794 |
| 2 | 6443 | П1 | 3.7590 | 0.0168235 | 9.2 | 21.3 | 0.004475472 |
| 3 | 0132 | Т | 4.4812 | 0.0136238 | 7.5 | 28.8 | 0.003040189 |
| 4 | 0482 | Т | 3.5590 | 0.0126966 | 7.0 | 35.8 | 0.003567444 |
| 5 | 6976 | П1 | 2.1137 | 0.0126158 | 6.9 | 42.7 | 0.005968720 |
| 6 | 6540 | П1 | 3.8509 | 0.0101026 | 5.5 | 48.2 | 0.002623463 |
| 7 | 6220 | П1 | 5.3670 | 0.0085652 | 4.7 | 52.9 | 0.001595905 |
| 8 | 6221 | П1 | 5.3670 | 0.0084688 | 4.6 | 57.6 | 0.001577933 |
| 9 | 6222 | П1 | 5.3473 | 0.0082518 | 4.5 | 62.1 | 0.001543166 |
| 10 | 0500 | Т | 7.9191 | 0.0071889 | 3.9 | 66.0 | 0.000907801 |
| 11 | 0501 | Т | 7.9191 | 0.0071866 | 3.9 | 70.0 | 0.000907508 |
| 12 | 0503 | Т | 7.9191 | 0.0069912 | 3.8 | 73.8 | 0.000882835 |
| 13 | 0502 | Т | 7.9191 | 0.0069841 | 3.8 | 77.7 | 0.000881934 |
| 14 | 6482 | П1 | 4.4972 | 0.0068884 | 3.8 | 81.4 | 0.001531714 |
| 15 | 0483 | Т | 1.2917 | 0.0046079 | 2.5 | 84.0 | 0.003567446 |
| 16 | 6440 | П1 | 1.7684 | 0.0027666 | 1.5 | 85.5 | 0.001564496 |
| 17 | 6300 | П1 | 1.5350 | 0.0026685 | 1.5 | 87.0 | 0.001738506 |
| 18 | 6441 | П1 | 1.7684 | 0.0025083 | 1.4 | 88.3 | 0.001418422 |
| 19 | 6360 | П1 | 1.9479 | 0.0024062 | 1.3 | 89.6 | 0.001235292 |
| 20 | 6301 | П1 | 1.5350 | 0.0023500 | 1.3 | 90.9 | 0.001530983 |
| 21 | 6361 | П1 | 1.9479 | 0.0019380 | 1.1 | 92.0 | 0.000994910 |
| 22 | 6340 | П1 | 1.3171 | 0.0019264 | 1.1 | 93.1 | 0.001462582 |
| 23 | 6341 | П1 | 1.3171 | 0.0016288 | 0.9 | 94.0 | 0.001236664 |
| 24 | 0541 | Т | 10.3033 | 0.0012065 | 0.7 | 94.6 | 0.000117101 |
| 25 | 6788 | П1 | 0.5114 | 0.0012028 | 0.7 | 95.3 | 0.002352124 |
| В сумме = 0.2132364 95.3 |
| Суммарный вклад остальных = 0.008615 4.7 |

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2377207 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.0706862 | 29.7 (Вклад источников 70.3%) | | |
| 1 | 0480 | Т | 12.1114 | 0.0176720 | 10.6 | 10.6 | 0.001459123 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 6443 | П1 | 3.7590 | 0.0163056 | 9.8 | 20.3 | 0.004337689 | |
| 3 | 6976 | П1 | 2.1137 | 0.0127969 | 7.7 | 28.0 | 0.006054404 | |
| 4 | 0132 | Т | 4.4812 | 0.0126581 | 7.6 | 35.6 | 0.002824674 | |
| 5 | 6540 | П1 | 3.8509 | 0.0098575 | 5.9 | 41.5 | 0.002559809 | |
| 6 | 6220 | П1 | 5.3670 | 0.0081790 | 4.9 | 46.4 | 0.001523937 | |
| 7 | 6221 | П1 | 5.3670 | 0.0079700 | 4.8 | 51.2 | 0.001484992 | |
| 8 | 6222 | П1 | 5.3473 | 0.0076888 | 4.6 | 55.8 | 0.001437891 | |
| 9 | 0500 | Т | 7.9191 | 0.0071265 | 4.3 | 60.0 | 0.000899912 | |
| 10 | 0501 | Т | 7.9191 | 0.0070776 | 4.2 | 64.3 | 0.000893737 | |
| 11 | 0482 | Т | 3.5590 | 0.0070570 | 4.2 | 68.5 | 0.001982842 | |
| 12 | 0502 | Т | 7.9191 | 0.0069970 | 4.2 | 72.7 | 0.000883562 | |
| 13 | 0503 | Т | 7.9191 | 0.0069377 | 4.2 | 76.8 | 0.000876074 | |
| 14 | 6441 | П1 | 1.7684 | 0.0026982 | 1.6 | 78.4 | 0.001525805 | |
| 15 | 6301 | П1 | 1.5350 | 0.0026551 | 1.6 | 80.0 | 0.001729777 | |
| 16 | 6440 | П1 | 1.7684 | 0.0025662 | 1.5 | 81.6 | 0.001451156 | |
| 17 | 0483 | Т | 1.2917 | 0.0025612 | 1.5 | 83.1 | 0.001982843 | |
| 18 | 6361 | П1 | 1.9479 | 0.0025256 | 1.5 | 84.6 | 0.001296577 | |
| 19 | 6482 | П1 | 4.4972 | 0.0025252 | 1.5 | 86.1 | 0.000561511 | |
| 20 | 6300 | П1 | 1.5350 | 0.0024909 | 1.5 | 87.6 | 0.001622778 | |
| 21 | 6360 | П1 | 1.9479 | 0.0022012 | 1.3 | 88.9 | 0.001130026 | |
| 22 | 6341 | П1 | 1.3171 | 0.0019103 | 1.1 | 90.1 | 0.001450388 | |
| 23 | 6340 | П1 | 1.3171 | 0.0016887 | 1.0 | 91.1 | 0.001282124 | |
| 24 | 0541 | Т | 10.3033 | 0.0013814 | 0.8 | 91.9 | 0.000134078 | |
| 25 | 6788 | П1 | 0.5114 | 0.0011047 | 0.7 | 92.6 | 0.002160315 | |
| 26 | 6200 | П1 | 0.4275 | 0.0008607 | 0.5 | 93.1 | 0.002013183 | |
| 27 | 6780 | П1 | 0.9506 | 0.0008395 | 0.5 | 93.6 | 0.000883145 | |
| 28 | 0490 | Т | 1.2500 | 0.0008379 | 0.5 | 94.1 | 0.000670326 | |
| 29 | 6201 | П1 | 0.4275 | 0.0008370 | 0.5 | 94.6 | 0.001957678 | |
| 30 | 0487 | Т | 1.2500 | 0.0008364 | 0.5 | 95.1 | 0.000669128 | |
| | | | В сумме = | 0.2295298 | | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.008191 | | 4.9 | | |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100451 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Фоновая концентрация Cf` | | | 0.0933032 | 84.8 (Вклад источников 15.2%) | | |
| 1 | 0480 | Т | 12.1114 | 0.0016589 | 9.9 | 9.9 | 0.000136973 |
| 2 | 6220 | П1 | 5.3670 | 0.0011333 | 6.8 | 16.7 | 0.000211152 |
| 3 | 6221 | П1 | 5.3670 | 0.0011317 | 6.8 | 23.4 | 0.000210862 |
| 4 | 6222 | П1 | 5.3473 | 0.0011268 | 6.7 | 30.2 | 0.000210730 |
| 5 | 0501 | Т | 7.9191 | 0.0008268 | 4.9 | 35.1 | 0.000104409 |
| 6 | 0503 | Т | 7.9191 | 0.0008261 | 4.9 | 40.0 | 0.000104321 |
| 7 | 0500 | Т | 7.9191 | 0.0008257 | 4.9 | 45.0 | 0.000104272 |
| 8 | 0502 | Т | 7.9191 | 0.0008250 | 4.9 | 49.9 | 0.000104173 |
| 9 | 6540 | П1 | 3.8509 | 0.0008044 | 4.8 | 54.7 | 0.000208885 |
| 10 | 6443 | П1 | 3.7590 | 0.0007399 | 4.4 | 59.1 | 0.000196820 |
| 11 | 6482 | П1 | 4.4972 | 0.0007329 | 4.4 | 63.5 | 0.000162972 |
| 12 | 0132 | Т | 4.4812 | 0.0005646 | 3.4 | 66.9 | 0.000125989 |
| 13 | 0482 | Т | 3.5590 | 0.0004800 | 2.9 | 69.7 | 0.000134878 |
| 14 | 6976 | П1 | 2.1137 | 0.0004496 | 2.7 | 72.4 | 0.000212714 |
| 15 | 6441 | П1 | 1.7684 | 0.0003621 | 2.2 | 74.6 | 0.000204740 |
| 16 | 6440 | П1 | 1.7684 | 0.0003615 | 2.2 | 76.7 | 0.000204410 |
| 17 | 6301 | П1 | 1.5350 | 0.0003121 | 1.9 | 78.6 | 0.000203341 |
| 18 | 6300 | П1 | 1.5350 | 0.0003119 | 1.9 | 80.5 | 0.000203171 |
| 19 | 6361 | П1 | 1.9479 | 0.0003092 | 1.8 | 82.3 | 0.000158719 |
| 20 | 6360 | П1 | 1.9479 | 0.0003091 | 1.8 | 84.2 | 0.000158710 |
| 21 | 6341 | П1 | 1.3171 | 0.0002622 | 1.6 | 85.7 | 0.000199085 |
| 22 | 6340 | П1 | 1.3171 | 0.0002620 | 1.6 | 87.3 | 0.000198898 |
| 23 | 0483 | Т | 1.2917 | 0.0001742 | 1.0 | 88.3 | 0.000134878 |
| 24 | 0490 | Т | 1.2500 | 0.0001420 | 0.8 | 89.2 | 0.000113574 |
| 25 | 0489 | Т | 1.2500 | 0.0001419 | 0.8 | 90.0 | 0.000113527 |
| 26 | 0488 | Т | 1.2500 | 0.0001418 | 0.8 | 90.9 | 0.000113472 |
| 27 | 0487 | Т | 1.2500 | 0.0001414 | 0.8 | 91.7 | 0.000113082 |
| 28 | 0486 | Т | 1.2500 | 0.0001412 | 0.8 | 92.6 | 0.000112997 |
| 29 | 0485 | Т | 1.2500 | 0.0001412 | 0.8 | 93.4 | 0.000112985 |
| 30 | 0541 | Т | 10.3033 | 0.0001215 | 0.7 | 94.1 | 0.000011790 |
| 31 | 6780 | П1 | 0.9506 | 0.0001196 | 0.7 | 94.9 | 0.000125761 |
| 32 | 6788 | П1 | 0.5114 | 0.0001108 | 0.7 | 95.5 | 0.000216721 |
| | | | В сумме = | 0.1092946 | 95.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000751 | 4.5 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

**Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32) 1325 Формальдегид (609)**

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код ~Ист.~ | Тип | H ~~м~~ | D ~~м~~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~ | T ~градС | X1 ~~~~м~~~~~ | Y1 ~~~~м~~~~~ | X2 ~~~~м~~~~~ | Y2 ~~~~м~~~~~ | Alf гр. | F | КР ~~~ | Ди ~~ | Выброс ~~~~г/с~~~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | --------- Примесь 0303-------- | | | | | | | | | | | | | |
| 0152 | Т | 8.5 | 0.21 | 15.76 | 0.5253 | 35.0 | 602544.00 | 237311.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002952 |
| 0153 | Т | 8.5 | 0.21 | 15.76 | 0.5253 | 35.0 | 602545.00 | 237301.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001968 |
| 6340 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612096.50 | 236615.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 6E-9 |
| 6341 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612195.50 | 236337.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 6E-9 |
| 6460 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 612055.00 | 236546.00 | 20.00 | 18.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 3E-9 |
| | | --------- Примесь 1325-------- | | | | | | | | | | | | | |

```
 0174  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0176  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0177  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0178  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   0 0.0007083


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.001476| т  |   0.001232 |   0.89   |    64.6  |   |
|   2 | 0153 |    0.000984| т  |   0.000822 |   0.89   |    64.6  |   |
|   3 | 6340 |  0.00000003| п1 |2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   4 | 6341 |  0.00000003| п1 |2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   5 | 6460 |  0.00000001| п1 |2.880503E-8 |   0.50   |    39.9  |   |
|   6 | 0174 |    0.014166| т  |   0.004046 |   1.58   |   115.0  |   |
|   7 | 0176 |    0.014166| т  |   0.004046 |   1.58   |   115.0  |   |
|   8 | 0177 |    0.014166| т  |   0.004046 |   1.58   |   115.0  |   |
|   9 | 0178 |    0.014166| т  |   0.004046 |   1.58   |   115.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.059124  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|Сумма См по всем источникам =     0.018239 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
        --------- Примесь 0301--------
 0009  т   20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.7854741
 0012  т    5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.1013225
 0040  т   13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0421369
 0044  т    9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          1.0 1.00   1 0.0010907
 0075  т    5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                          1.0 1.00   1 0.0697141
 0119  т    7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                          1.0 1.00   1 0.0611702
 0150  т   10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.1327664
 0151  т   10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.1327664
 0162  т   13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                          1.0 1.00   1 0.2055031
 0163  т   13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                          1.0 1.00   1 0.2055031
 0164  т    3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                          1.0 1.00   1 0.0397878
 0165  т    3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                          1.0 1.00   1 0.0397878
 0166  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0167  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0168  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0169  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0171  т    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0207806
 0174  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0176  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0177  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0178  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0348  т   16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1  1.255419
 0360  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0361  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0540  т  109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1 0.3446867
 0541  т  113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1  1.935240
 0640  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0641  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0642  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0643  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0644  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0786  т    6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
 0787  т    6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
 0880  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0881  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0882  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0900  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0901  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0902  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0904  т   19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.2810214
 0906  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 0907  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 2529  т    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
 6080  п1   2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
        --------- Примесь 0330--------
```

0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
  расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	3.948489	Т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	Т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	Т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	Т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	Т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	Т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	Т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
24	0361	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	16.931499	Т	0.013645	3.92	1571.9	
26	0541	203.975418	Т	0.071792	7.42	2358.1	

27	0640	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1493.378756 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 21.150793 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.16 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000

```
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.16 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5421830 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.07 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3496414 |  22.7  |  22.7 | 0.000801364  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3277739 |  21.3  |  44.0 | 0.000751244  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1867463 |  12.1  |  56.2 | 0.002579978  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1804274 |  11.7  |  67.9 | 0.002492680  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1640198 |  10.7  |  78.6 | 0.002266002  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0552309 |   3.6  |  82.2 | 0.000270773  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0439633 |   2.9  |  85.0 | 0.001526090  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0395882 |   2.6  |  87.6 | 0.001374219  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0359899 |   2.3  |  89.9 | 0.001249310  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0288944 |   1.9  |  91.8 | 0.001003006  |
| 11 | 0348 | T |     6.3502|   0.0285356 |   1.9  |  93.7 | 0.004493662  |
| 12 | 0644 | T |    28.8078|   0.0236608 |   1.5  |  95.2 | 0.000821334  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   1.4682039    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.073979     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2897750 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0927236 |  32.4  |  32.4 | 0.000212519  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0893310 |  31.2  |  63.7 | 0.000204743  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0185220 |   6.5  |  70.2 | 0.000255889  |
|  4 | 0881 | T |    72.3829|   0.0185193 |   6.5  |  76.6 | 0.000255852  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0185095 |   6.5  |  83.1 | 0.000255717  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0173032 |   6.1  |  89.2 | 0.000084830  |
|  7 | 0348 | T |     6.3502|   0.0039133 |   1.4  |  90.5 | 0.000616252  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0038407 |   1.3  |  91.9 | 0.000133322  |
|  9 | 0641 | T |    28.8078|   0.0037398 |   1.3  |  93.2 | 0.000129817  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0036723 |   1.3  |  94.5 | 0.000127476  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0035674 |   1.2  |  95.7 | 0.000123833  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2775422    95.7                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.012233     4.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1663148 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   2.0 (Вклад источников 98.0%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0523982 |  32.1  |  32.1 | 0.000120095  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0513223 |  31.5  |  63.6 | 0.000117629  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0129033 |   7.9  |  71.5 | 0.000063259  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0098148 |   6.0  |  77.6 | 0.000135596  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0098070 |   6.0  |  83.6 | 0.000135488  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0097973 |   6.0  |  89.6 | 0.000135354  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0018399 |   1.1  |  90.7 | 0.000063867  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0018311 |   1.1  |  91.8 | 0.000063563  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0018252 |   1.1  |  92.9 | 0.000063359  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0018161 |   1.1  |  94.1 | 0.000063043  |
| 11 | 0644 | T |    28.8078|   0.0018102 |   1.1  |  95.2 | 0.000062837  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1584456    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007869     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4688925 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  2.67 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0009 | T |     3.9485|   0.1586491 |  34.2  |  34.2 | 0.040179696  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0822836 |  17.7  |  51.9 | 0.000188591  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0797870 |  17.2  |  69.0 | 0.000182868  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0216757 |   4.7  |  73.7 | 0.000299459  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0214581 |   4.6  |  78.3 | 0.000296453  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0212370 |   4.6  |  82.9 | 0.000293398  |
|  7 | 0541 | T |     203.98|   0.0177776 |   3.8  |  86.7 | 0.000087156  |
|  8 | 0012 | T |     0.5095|   0.0068088 |   1.5  |  88.2 | 0.013363083  |
|  9 | 0075 | T |     0.3506|   0.0056352 |   1.2  |  89.4 | 0.016072936  |
| 10 | 0640 | T |    28.8078|   0.0050594 |   1.1  |  90.5 | 0.000175627  |
| 11 | 0641 | T |    28.8078|   0.0050484 |   1.1  |  91.6 | 0.000175245  |
| 12 | 0642 | T |    28.8078|   0.0050388 |   1.1  |  92.7 | 0.000174912  |
| 13 | 0643 | T |    28.8078|   0.0050252 |   1.1  |  93.7 | 0.000174440  |
| 14 | 0644 | T |    28.8078|   0.0050156 |   1.1  |  94.8 | 0.000174105  |
| 15 | 0348 | T |     6.3502|   0.0029194 |   0.6  |  95.5 | 0.000459738  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4477792    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.021113     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2877153 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
```

и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0039000	1.4 (Вклад источников 98.6%)		
1	0360	T	436.31	0.0914314	32.2	32.2	0.000209557
2	0361	T	436.31	0.0880600	31.0	63.2	0.000201830
3	0882	T	72.3829	0.0187162	6.6	69.8	0.000258573
4	0881	T	72.3829	0.0187016	6.6	76.4	0.000258371
5	0880	T	72.3829	0.0186808	6.6	83.0	0.000258083
6	0541	T	203.98	0.0168762	5.9	89.0	0.000082737
7	0640	T	28.8078	0.0039052	1.4	90.3	0.000135562
8	0348	T	6.3502	0.0038438	1.4	91.7	0.000605299
9	0641	T	28.8078	0.0038064	1.3	93.0	0.000132130
10	0642	T	28.8078	0.0037401	1.3	94.3	0.000129831
11	0643	T	28.8078	0.0036369	1.3	95.6	0.000126247
В сумме =				0.2752987	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.012417	4.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141161 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025200	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0361	T	436.31	0.1157162	37.1	37.1	0.000265217
2	0360	T	436.31	0.1086076	34.9	72.0	0.000248924
3	0541	T	203.98	0.0239459	7.7	79.7	0.000117396
4	0882	T	72.3829	0.0135727	4.4	84.0	0.000187512
5	0881	T	72.3829	0.0135402	4.3	88.4	0.000187063
6	0880	T	72.3829	0.0134942	4.3	92.7	0.000186428
7	0348	T	6.3502	0.0036110	1.2	93.9	0.000568644
8	0640	T	28.8078	0.0029799	1.0	94.8	0.000103440
9	0641	T	28.8078	0.0027278	0.9	95.7	0.000094689
В сумме =				0.3007155	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.013401	4.3		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4158427 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0039000	0.9 (Вклад источников 99.1%)		
1	0361	T	436.31	0.1091811	26.5	26.5	0.000250239
2	0360	T	436.31	0.1022873	24.8	51.3	0.000234438
3	0882	T	72.3829	0.0310095	7.5	58.9	0.000428409
4	0881	T	72.3829	0.0305685	7.4	66.3	0.000422316
5	0541	T	203.98	0.0303819	7.4	73.7	0.000148949
6	0880	T	72.3829	0.0300797	7.3	81.0	0.000415563
7	0644	T	28.8078	0.0106427	2.6	83.5	0.000369438
8	0643	T	28.8078	0.0105902	2.6	86.1	0.000367616
9	0642	T	28.8078	0.0105087	2.6	88.7	0.000364788
10	0641	T	28.8078	0.0104613	2.5	91.2	0.000363141
11	0640	T	28.8078	0.0103828	2.5	93.7	0.000360416
12	0348	T	6.3502	0.0034032	0.8	94.6	0.000535924
13	0540	T	16.9315	0.0032801	0.8	95.3	0.000193730
В сумме =				0.3966771	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.019166	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3749149 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0032400	0.9 (Вклад источников 99.1%)		
1	0360	T	436.31	0.1198398	32.2	32.2	0.000274668
2	0361	T	436.31	0.1106835	29.8	62.0	0.000253682
3	0541	T	203.98	0.0310112	8.3	70.4	0.000152034
4	0880	T	72.3829	0.0207369	5.6	75.9	0.000286489
5	0881	T	72.3829	0.0206639	5.6	81.5	0.000285480
6	0882	T	72.3829	0.0205580	5.5	87.0	0.000284017
7	0640	T	28.8078	0.0064214	1.7	88.8	0.000222904
8	0641	T	28.8078	0.0063283	1.7	90.5	0.000219673
9	0642	T	28.8078	0.0062667	1.7	92.2	0.000217534
10	0643	T	28.8078	0.0061688	1.7	93.8	0.000214138
11	0644	T	28.8078	0.0061051	1.6	95.5	0.000211924
В сумме =				0.3580235	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.016891	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3436968 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033000	1.0 (Вклад источников 99.0%)		
1	0361	T	436.31	0.1145939	33.7	33.7	0.000262644
2	0360	T	436.31	0.1028467	30.2	63.9	0.000235720
3	0541	T	203.98	0.0306078	9.0	72.9	0.000150056
4	0882	T	72.3829	0.0168355	4.9	77.8	0.000232590
5	0881	T	72.3829	0.0164834	4.8	82.7	0.000227725
6	0880	T	72.3829	0.0161235	4.7	87.4	0.000222753
7	0640	T	28.8078	0.0046011	1.4	88.7	0.000159717
8	0641	T	28.8078	0.0044623	1.3	90.1	0.000154897
9	0642	T	28.8078	0.0043687	1.3	91.3	0.000151649
10	0643	T	28.8078	0.0042318	1.2	92.6	0.000146899
11	0644	T	28.8078	0.0041451	1.2	93.8	0.000143887
12	0348	T	6.3502	0.0033774	1.0	94.8	0.000531853
13	0540	T	16.9315	0.0033457	1.0	95.8	0.000197605
			В сумме =	0.3293228	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.014374	4.2		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0530549 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.28 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0156301	29.5 (Вклад источников 70.5%)		
1	0361	T	436.31	0.0114420	30.6	30.6	0.000026224
2	0360	T	436.31	0.0114359	30.6	61.1	0.000026211
3	0541	T	203.98	0.0032692	8.7	69.9	0.000016027
4	0882	T	72.3829	0.0021092	5.6	75.5	0.000029139
5	0881	T	72.3829	0.0021087	5.6	81.1	0.000029132
6	0880	T	72.3829	0.0021081	5.6	86.8	0.000029125
7	0644	T	28.8078	0.0004138	1.1	87.9	0.000014364
8	0643	T	28.8078	0.0004132	1.1	89.0	0.000014343
9	0642	T	28.8078	0.0004122	1.1	90.1	0.000014310
10	0641	T	28.8078	0.0004116	1.1	91.2	0.000014289
11	0640	T	28.8078	0.0004107	1.1	92.3	0.000014258
12	0348	T	6.3502	0.0003843	1.0	93.3	0.000060512
13	0009	T	3.9485	0.0002939	0.8	94.1	0.000074441
14	0906	T	4.5309	0.0002790	0.7	94.8	0.000061577
15	0907	T	4.5309	0.0002789	0.7	95.6	0.000061558
			В сумме =	0.0514008	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001654	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0333--------													
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00			1.0	1.00	1	0.0000101	
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00			1.0	1.00	1	0.0000244	
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00			1.0	1.00	1	0.0000101	
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198	
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00			1.0	1.00	1	0.0000076	
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00			1.0	1.00	1	0.0000076	
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00			1.0	1.00	1	0.0000076	
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00			1.0	1.00	1	0.0000244	
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00			1.0	1.00	1	0.0000244	
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00			1.0	1.00	1	0.0000610	
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00			1.0	1.00	1	0.0000960	
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00			1.0	1.00	1	0.0000220	
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00			1.0	1.00	1	0.0000220	
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00			1.0	1.00	1	0.0000137	
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00			1.0	1.00	1	0.0000137	
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00			1.0	1.00	1	0.0000274	
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00			1.0	1.00	1	0.0000274	
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00			1.0	1.00	1	0.0000151	
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00			1.0	1.00	1	0.0000151	
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00			1.0	1.00	1	0.0000101	
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00			1.0	1.00	1	0.0000101	
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00			1.0	1.00	1	0.0000101	
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00			1.0	1.00	1	0.0000187	
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0358500	
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00			1.0	1.00	1	0.0000244	
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00			1.0	1.00	1	0.0968919	
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0284722	

0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389

6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

```
 6980  П1    2.0                      35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
       --------- Примесь 1325--------
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0007083
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0007083
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0007083
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0007083
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	4.481250	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
27	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	1.291662	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.805275	Т	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	10.303337	Т	0.003626	7.42	2358.1	
46	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	

78	0970	0.019925	т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.003150	т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.001338	т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.002575	т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.003425	т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.003425	т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.001025	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.008150	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.012212	п1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.016288	п1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
101	6221	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
102	6222	5.347287	п1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	1.534962	п1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	1.534962	п1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	1.317112	п1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	1.317112	п1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	1.947887	п1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	1.947887	п1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.001825	п1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.401175	п1	1.689182	0.50	28.5	
121	6381	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.037613	п1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.001625	п1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.009925	п1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.149800	п1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.076762	п1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.001537	п1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.003162	п1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.021838	п1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.003800	п1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	3.759050	п1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.039850	п1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	4.497188	п1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	3.850862	п1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.000188	п1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.000713	п1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.000421	п1	0.015044	0.50	11.4	
153	6591	0.000025	п1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.000123	п1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.012212	п1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.000025	п1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
169	6647	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
170	6648	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
171	6649	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
172	6650	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
173	6651	0.00000370	п1	0.000132	0.50	11.4	
174	6652	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.008050	п1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.008050	п1	0.287518	0.50	11.4	

184	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
208	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
224	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
238	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
241	0174	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0	
242	0176	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0	
243	0177	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0	
244	0178	0.014166	Т	0.004046	1.58	115.0	

Суммарный Mq= 120.916834 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 296.396301 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

```
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                       и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|    3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |    3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2153409 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0647727 |  30.1 (Вклад источников 69.9%)|
|  1 | 0480 | Т |   12.1114|   0.0198049 |  13.2  |  13.2 | 0.001635230  |
|  2 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0119654 |   7.9  |  21.1 | 0.003183103  |
|  3 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0106612 |   7.1  |  28.2 | 0.005043983  |
|  4 | 0482 | Т |    3.5590|   0.0099226 |   6.6  |  34.8 | 0.002788008  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0092875 |   6.2  |  40.9 | 0.002411795  |
|  6 | 0132 | Т |    4.4812|   0.0083642 |   5.6  |  46.5 | 0.001866498  |
|  7 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0075056 |   5.0  |  51.5 | 0.001398473  |
|  8 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0074598 |   5.0  |  56.4 | 0.001389941  |
|  9 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0074360 |   4.9  |  61.4 | 0.001390610  |
| 10 | 0500 | Т |    7.9191|   0.0067174 |   4.5  |  65.8 | 0.000848256  |
| 11 | 0501 | Т |    7.9191|   0.0066878 |   4.4  |  70.3 | 0.000844520  |
| 12 | 0502 | Т |    7.9191|   0.0066648 |   4.4  |  74.7 | 0.000841609  |
| 13 | 0503 | Т |    7.9191|   0.0066375 |   4.4  |  79.1 | 0.000838172  |
| 14 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0043342 |   2.9  |  82.0 | 0.000963761  |
| 15 | 0483 | Т |    1.2917|   0.0036012 |   2.4  |  84.4 | 0.002788009  |
| 16 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0024855 |   1.7  |  86.0 | 0.001405509  |
| 17 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0023534 |   1.6  |  87.6 | 0.001330821  |
| 18 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0023486 |   1.6  |  89.2 | 0.001530050  |
| 19 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0022090 |   1.5  |  90.6 | 0.001439108  |
| 20 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0017898 |   1.2  |  91.8 | 0.000918827  |
| 21 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0016329 |   1.1  |  92.9 | 0.000838311  |
| 22 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0015372 |   1.0  |  93.9 | 0.001167094  |
| 23 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0014096 |   0.9  |  94.9 | 0.001070230  |
| 24 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0008530 |   0.6  |  95.4 | 0.001668149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2084418    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006899     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2971000 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1144333 |  38.5 (Вклад источников 61.5%)|
|  1 | 0132 | T |     4.4812|   0.0192193 |  10.5  |  10.5 | 0.004288833  |
|  2 | 0480 | T |    12.1114|   0.0188866 |  10.3  |  20.9 | 0.001559411  |
|  3 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0152501 |   8.3  |  29.2 | 0.004056901  |
|  4 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0130078 |   7.1  |  36.3 | 0.006154207  |
|  5 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0105998 |   5.8  |  42.1 | 0.002752591  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0098295 |   5.4  |  47.5 | 0.002761843  |
|  7 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0094906 |   5.2  |  52.7 | 0.001768320  |
|  8 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0094627 |   5.2  |  57.9 | 0.001769620  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0092277 |   5.1  |  62.9 | 0.001719344  |
| 10 | 0501 | T |     7.9191|   0.0077813 |   4.3  |  67.2 | 0.000982604  |
| 11 | 0500 | T |     7.9191|   0.0077448 |   4.2  |  71.4 | 0.000977991  |
| 12 | 0503 | T |     7.9191|   0.0077029 |   4.2  |  75.7 | 0.000972709  |
| 13 | 0502 | T |     7.9191|   0.0076550 |   4.2  |  79.8 | 0.000966649  |
| 14 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0043980 |   2.4  |  82.3 | 0.000977941  |
| 15 | 0483 | T |     1.2917|   0.0035674 |   2.0  |  84.2 | 0.002761845  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0025508 |   1.4  |  85.6 | 0.001442434  |
| 17 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0025152 |   1.4  |  87.0 | 0.001422347  |
| 18 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0024295 |   1.3  |  88.3 | 0.001582752  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0023329 |   1.3  |  89.6 | 0.001519813  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0020094 |   1.1  |  90.7 | 0.001031582  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0018251 |   1.0  |  91.7 | 0.000936983  |
| 22 | 6340 | П1|     1.3171|   0.0016364 |   0.9  |  92.6 | 0.001242389  |
| 23 | 6341 | П1|     1.3171|   0.0015340 |   0.8  |  93.4 | 0.001164703  |
| 24 | 6788 | П1|     0.5114|   0.0013868 |   0.8  |  94.2 | 0.002712022  |
| 25 | 0541 | T |    10.3033|   0.0011774 |   0.6  |  94.8 | 0.000114272  |
| 26 | 6780 | П1|     0.9506|   0.0010403 |   0.6  |  95.4 | 0.001094346  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2886946    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008405     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1455343 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0696438 |  47.9 (Вклад источников 52.1%)|
|  1 | 0480 | T |    12.1114|   0.0099652 |  13.1  |  13.1 | 0.000822795  |
|  2 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0065940 |   8.7  |  21.8 | 0.001754170  |
|  3 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0048450 |   6.4  |  28.2 | 0.001258167  |
|  4 | 0482 | T |     3.5590|   0.0046374 |   6.1  |  34.3 | 0.001303001  |
|  5 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0038601 |   5.1  |  39.4 | 0.000719230  |
|  6 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0038430 |   5.1  |  44.5 | 0.000716043  |
|  7 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0038010 |   5.0  |  49.5 | 0.000710835  |
|  8 | 0132 | T |     4.4812|   0.0036698 |   4.8  |  54.3 | 0.000818912  |
|  9 | 0500 | T |     7.9191|   0.0033573 |   4.4  |  58.7 | 0.000423952  |
| 10 | 0501 | T |     7.9191|   0.0033554 |   4.4  |  63.2 | 0.000423707  |
| 11 | 0502 | T |     7.9191|   0.0033271 |   4.4  |  67.5 | 0.000420143  |
| 12 | 0503 | T |     7.9191|   0.0033264 |   4.4  |  71.9 | 0.000420053  |
| 13 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0032926 |   4.3  |  76.3 | 0.001557793  |
| 14 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0024518 |   3.2  |  79.5 | 0.000545177  |
| 15 | 0483 | T |     1.2917|   0.0016830 |   2.2  |  81.7 | 0.001303001  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0011592 |   1.5  |  83.2 | 0.000655525  |
| 17 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0011483 |   1.5  |  84.7 | 0.000748111  |
| 18 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0011219 |   1.5  |  86.2 | 0.000634420  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0011026 |   1.5  |  87.7 | 0.000718318  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0009444 |   1.2  |  88.9 | 0.000484822  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0008853 |   1.2  |  90.1 | 0.000454488  |
```

22	6340	П1	1.3171	0.0007787	1.0	91.1	0.000591182
23	6341	П1	1.3171	0.0007393	1.0	92.1	0.000561322
24	0541	Т	10.3033	0.0006305	0.8	92.9	0.000061199
25	6788	П1	0.5114	0.0006121	0.8	93.7	0.001196928
26	6380	П1	0.4012	0.0005133	0.7	94.4	0.001279527
27	6200	П1	0.4275	0.0004276	0.6	95.0	0.001000175
28	6201	П1	0.4275	0.0004262	0.6	95.5	0.000996809
В сумме = 0.1421423 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.003392 4.5

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2190866 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0414423	18.9 (Вклад источников 81.1%)
1	0132	Т	4.4812	0.0179295	10.1	10.1	0.004000994
2	0480	Т	12.1114	0.0154475	8.7	18.8	0.001275455
3	6443	П1	3.7590	0.0136694	7.7	26.5	0.003636402
4	6976	П1	2.1137	0.0132897	7.5	34.0	0.006287544
5	6540	П1	3.8509	0.0091683	5.2	39.1	0.002380851
6	6220	П1	5.3670	0.0080691	4.5	43.7	0.001503464
7	6221	П1	5.3670	0.0077554	4.4	48.0	0.001445014
8	6222	П1	5.3473	0.0074713	4.2	52.2	0.001397220
9	6007	П1	0.008150	0.0068668	3.9	56.1	0.842558146
10	0482	Т	3.5590	0.0067466	3.8	59.9	0.001895647
11	0501	Т	7.9191	0.0065060	3.7	63.6	0.000821561
12	0500	Т	7.9191	0.0065002	3.7	67.2	0.000820832
13	0503	Т	7.9191	0.0063538	3.6	70.8	0.000802340
14	0502	Т	7.9191	0.0063520	3.6	74.4	0.000802118
15	2210	Т	0.002475	0.0025954	1.5	75.8	1.0486577
16	0053	Т	0.002475	0.0025954	1.5	77.3	1.0486577
17	6482	П1	4.4972	0.0025410	1.4	78.7	0.000565017
18	0483	Т	1.2917	0.0024485	1.4	80.1	0.001895648
19	6441	П1	1.7684	0.0021972	1.2	81.3	0.001242525
20	6440	П1	1.7684	0.0021696	1.2	82.6	0.001226905
21	6301	П1	1.5350	0.0021023	1.2	83.7	0.001369581
22	6300	П1	1.5350	0.0020681	1.2	84.9	0.001347305
23	6361	П1	1.9479	0.0017516	1.0	85.9	0.000899255
24	6360	П1	1.9479	0.0016804	0.9	86.8	0.000862657
25	6341	П1	1.3171	0.0014127	0.8	87.6	0.001072547
26	6340	П1	1.3171	0.0013513	0.8	88.4	0.001025983
27	0010	Т	0.001262	0.0013377	0.8	89.2	1.0595306
28	6788	П1	0.5114	0.0012798	0.7	89.9	0.002502639
29	0082	Т	0.0120	0.0012546	0.7	90.6	0.104548253
30	6020	П1	0.0122	0.0012092	0.7	91.3	0.099013157
31	0541	Т	10.3033	0.0011382	0.6	91.9	0.000110471
32	0490	Т	1.2500	0.0010600	0.6	92.5	0.000848033
33	0489	Т	1.2500	0.0010551	0.6	93.1	0.000844052
34	0488	Т	1.2500	0.0010494	0.6	93.7	0.000839490
35	0487	Т	1.2500	0.0010127	0.6	94.3	0.000810153
36	0486	Т	1.2500	0.0010041	0.6	94.8	0.000803249
37	0485	Т	1.2500	0.0010023	0.6	95.4	0.000801863
В сумме = 0.2108845 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008202 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2144673 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0653551	30.5 (Вклад источников 69.5%)
1	0480	Т	12.1114	0.0193883	13.0	13.0	0.001600827
2	6443	П1	3.7590	0.0113782	7.6	20.6	0.003026893
3	6976	П1	2.1137	0.0109689	7.4	28.0	0.005189562
4	0482	Т	3.5590	0.0094894	6.4	34.4	0.002666295
5	6540	П1	3.8509	0.0093012	6.2	40.6	0.002415357
6	0132	Т	4.4812	0.0087439	5.9	46.5	0.001951212
7	6221	П1	5.3670	0.0075588	5.1	51.5	0.001408393
8	6220	П1	5.3670	0.0075520	5.1	56.6	0.001407112
9	6222	П1	5.3473	0.0074757	5.0	61.6	0.001398042
10	0500	Т	7.9191	0.0067047	4.5	66.1	0.000846650
11	0501	Т	7.9191	0.0066821	4.5	70.6	0.000843800
12	0502	Т	7.9191	0.0066439	4.5	75.0	0.000838978
13	0503	Т	7.9191	0.0066240	4.4	79.5	0.000836458
14	6482	П1	4.4972	0.0040735	2.7	82.2	0.000905782
15	0483	Т	1.2917	0.0034439	2.3	84.5	0.002666296
16	6440	П1	1.7684	0.0024461	1.6	86.2	0.001383266
17	6441	П1	1.7684	0.0023126	1.6	87.7	0.001307782
18	6300	П1	1.5350	0.0022972	1.5	89.3	0.001496563
19	6301	П1	1.5350	0.0021594	1.4	90.7	0.001406824
20	6360	П1	1.9479	0.0017129	1.1	91.8	0.000879376
21	6361	П1	1.9479	0.0015672	1.1	92.9	0.000804563
22	6340	П1	1.3171	0.0014830	1.0	93.9	0.001125967
23	6341	П1	1.3171	0.0013610	0.9	94.8	0.001033361
24	6788	П1	0.5114	0.0008834	0.6	95.4	0.001727512
В сумме = 0.2076066 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.006861 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1998174 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0334551	16.7 (Вклад источников 83.3%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0154538	9.3	9.3	0.003448555
2	0480	Т	12.1114	0.0154176	9.3	18.6	0.001272985
3	0502	Т	7.9191	0.0117231	7.0	25.6	0.001480369
4	0503	Т	7.9191	0.0116995	7.0	32.6	0.001477382
5	0500	Т	7.9191	0.0114992	6.9	39.5	0.001452093
6	0501	Т	7.9191	0.0114816	6.9	46.4	0.001449874
7	6222	П1	5.3473	0.0104280	6.3	52.7	0.001950149
8	6221	П1	5.3670	0.0103598	6.2	58.9	0.001930272
9	6220	П1	5.3670	0.0101211	6.1	65.0	0.001885809
10	6540	П1	3.8509	0.0082849	5.0	70.0	0.002151449
11	6443	П1	3.7590	0.0062226	3.7	73.7	0.001655375
12	6976	П1	2.1137	0.0039986	2.4	76.2	0.001891794
13	6482	П1	4.4972	0.0037467	2.3	78.4	0.000833113
14	0482	Т	3.5590	0.0037373	2.2	80.7	0.001050105
15	6441	П1	1.7684	0.0029735	1.8	82.4	0.001681513
16	6301	П1	1.5350	0.0029306	1.8	84.2	0.001909250
17	6440	П1	1.7684	0.0028330	1.7	85.9	0.001602033
18	6300	П1	1.5350	0.0027892	1.7	87.6	0.001817142
19	6361	П1	1.9479	0.0020433	1.2	88.8	0.001048971
20	6360	П1	1.9479	0.0019403	1.2	90.0	0.000996118
21	6341	П1	1.3171	0.0017808	1.1	91.0	0.001352053
22	6340	П1	1.3171	0.0016989	1.0	92.1	0.001289852
23	0483	Т	1.2917	0.0013564	0.8	92.9	0.001050105
24	6202	П1	0.4275	0.0009566	0.6	93.5	0.002237533
25	6201	П1	0.4275	0.0009324	0.6	94.0	0.002180944
26	6788	П1	0.5114	0.0009267	0.6	94.6	0.001812261
27	6200	П1	0.4275	0.0008702	0.5	95.1	0.002035440
	В сумме =			0.1916611	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.008156	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3172167 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.1010222	31.8 (Вклад источников 68.2%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0333961	15.4	15.4	0.007452408
2	0480	Т	12.1114	0.0204205	9.4	24.9	0.001686055
3	6443	П1	3.7590	0.0181429	8.4	33.3	0.004826458
4	6976	П1	2.1137	0.0167783	7.8	41.0	0.007938082
5	6540	П1	3.8509	0.0120337	5.6	46.6	0.003124945
6	6220	П1	5.3670	0.0111616	5.2	51.8	0.002079678
7	6221	П1	5.3670	0.0106488	4.9	56.7	0.001984130
8	6222	П1	5.3473	0.0101143	4.7	61.4	0.001891489
9	0482	Т	3.5590	0.0090814	4.2	65.6	0.002551658
10	0501	Т	7.9191	0.0086188	4.0	69.6	0.001088364
11	0500	Т	7.9191	0.0085934	4.0	73.5	0.001085148
12	0503	Т	7.9191	0.0082797	3.8	77.4	0.001045541
13	0502	Т	7.9191	0.0082550	3.8	81.2	0.001042422
14	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.8	82.9	0.000845532
15	0483	Т	1.2917	0.0032959	1.5	84.5	0.002551659
16	6440	П1	1.7684	0.0029802	1.4	85.9	0.001685259
17	6441	П1	1.7684	0.0029239	1.4	87.2	0.001653420
18	6300	П1	1.5350	0.0028158	1.3	88.5	0.001834447
19	6301	П1	1.5350	0.0027363	1.3	89.8	0.001782667
20	6360	П1	1.9479	0.0024124	1.1	90.9	0.001238472
21	6361	П1	1.9479	0.0023452	1.1	92.0	0.001203954
22	6340	П1	1.3171	0.0019027	0.9	92.9	0.001444639
23	6341	П1	1.3171	0.0018878	0.9	93.7	0.001433317
24	6788	П1	0.5114	0.0017975	0.8	94.6	0.003515102
25	0541	Т	10.3033	0.0015528	0.7	95.3	0.000150713
	В сумме =			0.3069999	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.010217	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2218519 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0395988	17.8 (Вклад источников 82.2%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0220403	12.1	12.1	0.001819794
2	6443	П1	3.7590	0.0168235	9.2	21.3	0.004475472
3	0132	Т	4.4812	0.0136238	7.5	28.8	0.003040189
4	0482	Т	3.5590	0.0126966	7.0	35.8	0.003567444
5	6976	П1	2.1137	0.0126158	6.9	42.7	0.005968720
6	6540	П1	3.8509	0.0101026	5.5	48.2	0.002623463
7	6220	П1	5.3670	0.0085652	4.7	52.9	0.001595905

8	6221	П1	5.3670	0.0084688	4.6	57.6	0.001577933
9	6222	П1	5.3473	0.0082518	4.5	62.1	0.001543166
10	0500	Т	7.9191	0.0071889	3.9	66.0	0.000907801
11	0501	Т	7.9191	0.0071866	3.9	70.0	0.000907508
12	0503	Т	7.9191	0.0069912	3.8	73.8	0.000882835
13	0502	Т	7.9191	0.0069841	3.8	77.7	0.000881934
14	6482	П1	4.4972	0.0068884	3.8	81.4	0.001531714
15	0483	Т	1.2917	0.0046079	2.5	84.0	0.003567446
16	6440	П1	1.7684	0.0027666	1.5	85.5	0.001564496
17	6300	П1	1.5350	0.0026685	1.5	87.0	0.001738506
18	6441	П1	1.7684	0.0025083	1.4	88.3	0.001418422
19	6360	П1	1.9479	0.0024062	1.3	89.6	0.001235292
20	6301	П1	1.5350	0.0023500	1.3	90.9	0.001530983
21	6361	П1	1.9479	0.0019380	1.1	92.0	0.000994910
22	6340	П1	1.3171	0.0019264	1.1	93.1	0.001462582
23	6341	П1	1.3171	0.0016288	0.9	94.0	0.001236664
24	0541	Т	10.3033	0.0012065	0.7	94.6	0.000117101
25	6788	П1	0.5114	0.0012028	0.7	95.3	0.002352124
В сумме = 0.2132364 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.008615 4.7

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2377202 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0706866	29.7 (Вклад источников 70.3%)
1	0480	Т	12.1114	0.0176720	10.6	10.6	0.001459123
2	6443	П1	3.7590	0.0163056	9.8	20.3	0.004337689
3	6976	П1	2.1137	0.0127969	7.7	28.0	0.006054404
4	0132	Т	4.4812	0.0126581	7.6	35.6	0.002824674
5	6540	П1	3.8509	0.0098575	5.9	41.5	0.002559809
6	6220	П1	5.3670	0.0081790	4.9	46.4	0.001523937
7	6221	П1	5.3670	0.0079700	4.8	51.2	0.001484992
8	6222	П1	5.3473	0.0076888	4.6	55.8	0.001437891
9	0500	Т	7.9191	0.0071265	4.3	60.0	0.000899912
10	0501	Т	7.9191	0.0070776	4.2	64.3	0.000893737
11	0482	Т	3.5590	0.0070570	4.2	68.5	0.001982842
12	0502	Т	7.9191	0.0069970	4.2	72.7	0.000883562
13	0503	Т	7.9191	0.0069377	4.2	76.8	0.000876074
14	6441	П1	1.7684	0.0026982	1.6	78.4	0.001525805
15	6301	П1	1.5350	0.0026551	1.6	80.0	0.001729777
16	6440	П1	1.7684	0.0025662	1.5	81.6	0.001451156
17	0483	Т	1.2917	0.0025612	1.5	83.1	0.001982843
18	6361	П1	1.9479	0.0025256	1.5	84.6	0.001296577
19	6482	П1	4.4972	0.0025252	1.5	86.1	0.000561511
20	6300	П1	1.5350	0.0024909	1.5	87.6	0.001622778
21	6360	П1	1.9479	0.0022012	1.3	88.9	0.001130026
22	6341	П1	1.3171	0.0019103	1.1	90.1	0.001450388
23	6340	П1	1.3171	0.0016887	1.0	91.1	0.001282124
24	0541	Т	10.3033	0.0013814	0.8	91.9	0.000134078
25	6788	П1	0.5114	0.0011047	0.7	92.6	0.002160315
26	6200	П1	0.4275	0.0008607	0.5	93.1	0.002013183
27	6780	П1	0.9506	0.0008395	0.5	93.6	0.000883145
28	0490	Т	1.2500	0.0008379	0.5	94.1	0.000670326
29	6201	П1	0.4275	0.0008370	0.5	94.6	0.001957678
30	0487	Т	1.2500	0.0008364	0.5	95.1	0.000669128
В сумме = 0.2295302 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.008190 4.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100449 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0933034	84.8 (Вклад источников 15.2%)
1	0480	Т	12.1114	0.0016589	9.9	9.9	0.000136973
2	6220	П1	5.3670	0.0011333	6.8	16.7	0.000211152
3	6221	П1	5.3670	0.0011317	6.8	23.4	0.000210862
4	6222	П1	5.3473	0.0011268	6.7	30.2	0.000210730
5	0501	Т	7.9191	0.0008268	4.9	35.1	0.000104409
6	0503	Т	7.9191	0.0008261	4.9	40.0	0.000104321
7	0500	Т	7.9191	0.0008257	4.9	45.0	0.000104272
8	0502	Т	7.9191	0.0008250	4.9	49.9	0.000104173
9	6540	П1	3.8509	0.0008044	4.8	54.7	0.000208885
10	6443	П1	3.7590	0.0007399	4.4	59.1	0.000196820
11	6482	П1	4.4972	0.0007329	4.4	63.5	0.000162972
12	0132	Т	4.4812	0.0005646	3.4	66.9	0.000125989
13	0482	Т	3.5590	0.0004800	2.9	69.7	0.000134878
14	6976	П1	2.1137	0.0004496	2.7	72.4	0.000212714
15	6441	П1	1.7684	0.0003621	2.2	74.6	0.000204740
16	6440	П1	1.7684	0.0003615	2.2	76.8	0.000204410
17	6301	П1	1.5350	0.0003121	1.9	78.6	0.000203341
18	6300	П1	1.5350	0.0003119	1.9	80.5	0.000203171
19	6361	П1	1.9479	0.0003092	1.8	82.3	0.000158719
20	6360	П1	1.9479	0.0003091	1.8	84.2	0.000158710
21	6341	П1	1.3171	0.0002622	1.6	85.7	0.000199085
22	6340	П1	1.3171	0.0002620	1.6	87.3	0.000198898
23	0483	Т	1.2917	0.0001742	1.0	88.3	0.000134878
24	0490	Т	1.2500	0.0001420	0.8	89.2	0.000113574

25	0489	т	1.2500	0.0001419	0.8	90.0	0.000113527
26	0488	т	1.2500	0.0001418	0.8	90.9	0.000113472
27	0487	т	1.2500	0.0001414	0.8	91.7	0.000113082
28	0486	т	1.2500	0.0001412	0.8	92.6	0.000112997
29	0485	т	1.2500	0.0001412	0.8	93.4	0.000112985
30	0541	т	10.3033	0.0001215	0.7	94.1	0.000011790
31	6780	п1	0.9506	0.0001196	0.7	94.9	0.000125761
32	6788	п1	0.5114	0.0001108	0.7	95.5	0.000216721
			В сумме =	0.1092947		95.5	
			Суммарный вклад остальных =	0.000750		4.5	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516) 0342 Фтористый водород (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0330--------													
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
		--------- Примесь 0342--------													
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0002583

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
0342 Фтористый водород (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,

	расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Номер	Код	Мq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ	
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м		
1	0009	0.021119	т	0.000918	2.86	282.3		
2	0012	0.002912	т	0.002679	2.50	76.4		
3	0040	0.177341	т	0.102668	1.06	73.7		
4	0044	0.005358	т	0.024489	0.50	23.5		
5	0075	0.002033	т	0.002419	1.84	64.7		
6	0119	0.000795	т	0.001049	1.23	54.9		
7	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2		
8	0150	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7		
9	0151	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7		
10	0162	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2		
11	0163	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2		
12	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3		
13	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3		
14	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
15	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
16	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
17	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
18	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
19	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
20	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
21	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
22	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1		
23	0360	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1		
24	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1		
25	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8		
26	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
27	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
28	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
29	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
30	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
31	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
32	0540	15.208067	т	0.012256	3.92	1571.9		
33	0541	194.299225	т	0.068387	7.42	2358.1		
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
38	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
39	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0		
40	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0		
41	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
42	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
43	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
44	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
45	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
46	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
47	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1		
48	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1		
49	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1		
50	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
51	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
52	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
53	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
54	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
55	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
56	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4		
57	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9		
58	2529	0.012915	т	0.008576	4.82	99.4		
Суммарный Мq= 954.977290 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)								
Сумма См по всем источникам = 1.883490 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.39 м/с								

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000

```
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.39 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                              0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7158629 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.3635979 |  50.8  |  50.8 | 0.001015591  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.3448743 |  48.2  |  99.0 | 0.000963293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7090458    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006817     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                              0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1929904 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0822078 |  42.7  |  42.7 | 0.000229621  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0781758 |  40.6  |  83.4 | 0.000218358  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0253977 |  13.2  |  96.6 | 0.000130715  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1863813    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006609     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                              0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2411753 доли ПДКмр|
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0966249 |  40.2  |  40.2 | 0.000269890  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0956801 |  39.8  |  80.0 | 0.000267251  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0354553 |  14.7  |  94.7 | 0.000182478  |
|  4 | 0540 | T |    15.2080|   0.0036823 |   1.5  |  96.2 | 0.000242126  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2321014    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009074     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1032411 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0428070 |  41.7  |  41.7 | 0.000119567  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0424560 |  41.3  |  83.0 | 0.000118587  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0125280 |  12.2  |  95.2 | 0.000064478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0982709    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004970     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1670303 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  2.65 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0685384 |  41.2  |  41.2 | 0.000191439  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0672700 |  40.4  |  81.6 | 0.000187897  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0175859 |  10.6  |  92.1 | 0.000090509  |
|  4 | 0882 | T |     8.2313|   0.0022401 |   1.3  |  93.5 | 0.000272144  |
|  5 | 0881 | T |     8.2313|   0.0022033 |   1.3  |  94.8 | 0.000267669  |
|  6 | 0880 | T |     8.2313|   0.0021668 |   1.3  |  96.1 | 0.000263245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1605644    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006466     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1904644 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0814046 |  42.9  |  42.9 | 0.000227377  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0771902 |  40.7  |  83.5 | 0.000215606  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0245821 |  12.9  |  96.5 | 0.000126517  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1837770    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006687     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2254321 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
```

```
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0973351 |  43.3  |  43.3 | 0.000271874  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0920882 |  41.0  |  84.3 | 0.000257218  |
|  3 | 0541 | т |     194.30|   0.0289818 |  12.9  |  97.2 | 0.000149161  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2191250    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006307     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2226277 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0886352 |  39.9  |  39.9 | 0.000247573  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0882289 |  39.7  |  79.7 | 0.000246438  |
|  3 | 0541 | т |     194.30|   0.0292834 |  13.2  |  92.8 | 0.000150713  |
|  4 | 0882 | т |     8.2313|   0.0033342 |   1.5  |  94.3 | 0.000405070  |
|  5 | 0881 | т |     8.2313|   0.0032584 |   1.5  |  95.8 | 0.000395854  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2133401    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009288     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2358790 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | т |     358.02|   0.0968499 |  41.2  |  41.2 | 0.000270518  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0945314 |  40.2  |  81.4 | 0.000264042  |
|  3 | 0541 | т |     194.30|   0.0321435 |  13.7  |  95.1 | 0.000165433  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2243648    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011514     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2268012 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0921480 |  40.8  |  40.8 | 0.000257385  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0912939 |  40.4  |  81.2 | 0.000254999  |
|  3 | 0541 | т |     194.30|   0.0333229 |  14.7  |  95.9 | 0.000171503  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2175648    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009236     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0237767 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.29 м/с
Всего источников: 58. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0093989 |  40.8  |  40.8 | 0.000026253  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0093939 |  40.7  |  81.5 | 0.000026239  |
|  3 | 0541 | т |     194.30|   0.0031007 |  13.4  |  95.0 | 0.000015958  |
|  4 | 0882 | т |     8.2313|   0.0002389 |   1.0  |  96.0 | 0.000029029  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0228524    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000924     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517) 0330 Сера диоксид (516)


     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
```

~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~~
--------- Примесь 0322--------															
0152	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00			1.0	1.00	1	0.0001602	
0153	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00			1.0	1.00	1	0.0001068	
0156	T	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00			1.0	1.00	1	0.0000111	
0524	T	6.4	0.10	0.180	0.0014	35.0	610844.00	236098.00			1.0	1.00	1	0.0000121	
0793	T	3.0	0.030	1.41	0.0010	35.0	611164.00	236191.00			1.0	1.00	1	0.0000090	
0883	T	2.5	0.030	1.41	0.0010	35.0	611163.00	235947.00			1.0	1.00	1	0.0000090	
--------- Примесь 0330--------															
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00			1.0	1.00	1	0.0105594	
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00			1.0	1.00	1	0.0014558	
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00			1.0	1.00	1	0.0886704	
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00			1.0	1.00	1	0.0026789	
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00			1.0	1.00	1	0.0010165	
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00			1.0	1.00	1	0.0003976	
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0731638	
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.0021186	
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.0021186	
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00			1.0	1.00	1	0.0031781	
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00			1.0	1.00	1	0.0031781	
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00			1.0	1.00	1	0.0006855	
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00			1.0	1.00	1	0.0006855	
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0004518	
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0004518	
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00			1.0	1.00	1	0.0004518	
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00			1.0	1.00	1	0.0004518	
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	0.0365402	
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	179.008	
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	179.008	
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0020667	
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	7.604033	
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	97.1496	
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00			1.0	1.00	1	0.0008887	
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00			1.0	1.00	1	0.0008887	
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00			1.0	1.00	1	0.0054524	
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00			1.0	1.00	1	0.0054524	
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00			1.0	1.00	1	0.0054524	
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00			1.0	1.00	1	0.5292000	
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0152	0.000534	T	0.000446	0.89	64.6	
2	0153	0.000356	T	0.000297	0.89	64.6	
3	0156	0.000037	T	0.000031	0.89	64.6	
4	0524	0.000040	T	0.000444	0.50	16.0	
5	0793	0.000030	T	0.001798	0.50	7.8	
6	0883	0.000030	T	0.002701	0.50	6.6	
7	0009	0.021119	T	0.000918	2.86	282.3	
8	0012	0.002912	T	0.002679	2.50	76.4	
9	0040	0.177341	T	0.102668	1.06	73.7	
10	0044	0.005358	T	0.024489	0.50	23.5	
11	0075	0.002033	T	0.002419	1.84	64.7	
12	0119	0.000795	T	0.001049	1.23	54.9	
13	0132	0.146328	T	0.552733	4.78	47.2	
14	0150	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
15	0151	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
16	0162	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	
17	0163	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	

18	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3		
19	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3		
20	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
21	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
22	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
23	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6		
24	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
25	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
26	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
27	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0		
28	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1		
29	0360	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1		
30	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1		
31	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8		
32	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
33	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
34	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
35	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
36	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
37	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
38	0540	15.208067	т	0.012256	3.92	1571.9		
39	0541	194.299225	т	0.068387	7.42	2358.1		
40	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
41	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
42	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
43	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
44	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
45	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0		
46	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0		
47	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
48	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
49	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0		
50	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
51	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
52	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6		
53	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1		
54	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1		
55	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1		
56	6300	0.000012	П1	0.000017	0.50	45.6		
57	6301	0.000012	П1	0.000017	0.50	45.6		
58	6340	0.003439	П1	0.002874	0.50	57.0		
59	6341	0.003439	П1	0.002874	0.50	57.0		
60	6360	0.000141	П1	0.000077	0.50	68.4		
61	6361	0.000141	П1	0.000077	0.50	68.4		
62	6362	0.00000060	П1	0.000021	0.50	11.4		
63	6460	0.00000620	П1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq= 954.965402 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.880632 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.38 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.38 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.

```
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7158629 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.3635979 |  50.8  |  50.8 | 0.001015591  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.3448743 |  48.2  |  99.0 | 0.000963293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7090458    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006817     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1929905 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0822078 |  42.7  |  42.7 | 0.000229621  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0781758 |  40.6  |  83.4 | 0.000218358  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0253977 |  13.2  |  96.6 | 0.000130715  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1863813    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006609     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2411752 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0966249 |  40.2  |  40.2 | 0.000269890  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0956801 |  39.8  |  80.0 | 0.000267251  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0354553 |  14.7  |  94.7 | 0.000182478  |
|  4 | 0540 | T |    15.2080|   0.0036823 |   1.5  |  96.2 | 0.000242126  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2321014    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009074     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1032409 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0428070 |  41.7  |  41.7 | 0.000119567  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0424560 |  41.3  |  83.0 | 0.000118587  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0125280 |  12.2  |  95.2 | 0.000064478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0982709    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004970     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1670307 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра  2.65 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0685384 |  41.2  |  41.2 | 0.000191439  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0672700 |  40.4  |  81.6 | 0.000187897  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0175859 |  10.6  |  92.1 | 0.000090509  |
|  4 | 0882 | T |     8.2313|   0.0022401 |   1.3  |  93.5 | 0.000272144  |
|  5 | 0881 | T |     8.2313|   0.0022033 |   1.3  |  94.8 | 0.000267669  |
|  6 | 0880 | T |     8.2313|   0.0021668 |   1.3  |  96.1 | 0.000263245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1605644    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006466     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1904645 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0814046 |  42.9  |  42.9 | 0.000227377  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0771902 |  40.7  |  83.5 | 0.000215606  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0245821 |  12.9  |  96.5 | 0.000126517  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1837770    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006688     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2254322 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0973351 |  43.3  |  43.3 | 0.000271874  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0920882 |  41.0  |  84.3 | 0.000257218  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0289818 |  12.9  |  97.2 | 0.000149161  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2191250    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006307     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2226284 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0006000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0361	T	358.02	0.0886352	39.9	39.9	0.000247573
2	0360	T	358.02	0.0882289	39.7	79.7	0.000246438
3	0541	T	194.30	0.0292834	13.2	92.8	0.000150713
4	0882	T	8.2313	0.0033342	1.5	94.3	0.000405070
5	0881	T	8.2313	0.0032584	1.5	95.8	0.000395854
В сумме =				0.2133401	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.009288	4.2		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2358793 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008400	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0360	T	358.02	0.0968499	41.2	41.2	0.000270518
2	0361	T	358.02	0.0945314	40.2	81.4	0.000264042
3	0541	T	194.30	0.0321435	13.7	95.1	0.000165433
В сумме =				0.2243648	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.011514	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2267967 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008000	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0361	T	358.02	0.0921480	40.8	40.8	0.000257385
2	0360	T	358.02	0.0912939	40.4	81.2	0.000254999
3	0541	T	194.30	0.0333229	14.7	95.9	0.000171503
В сумме =				0.2175648	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.009232	4.1		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0237755 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.29 м/с
Всего источников: 63. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0007200	3.0 (Вклад источников 97.0%)		
1	0361	T	358.02	0.0093989	40.8	40.8	0.000026253
2	0360	T	358.02	0.0093939	40.7	81.5	0.000026239
3	0541	T	194.30	0.0031007	13.4	95.0	0.000015958
4	0882	T	8.2313	0.0002389	1.0	96.0	0.000029029
В сумме =				0.0228524	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000923	4.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0330--------															
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518

0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00			1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00			1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00			1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00			1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00			1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00			1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00			1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00			1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000031
	--------- Примесь 0333--------													
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00			1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00			1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00			1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00			1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00			1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00			1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00			1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00			1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00			1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00			1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00			1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00			1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00			1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00			1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00			1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00			1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	1	0.0000305

0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8

6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
  суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
  расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.021119	T	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	T	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	T	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	T	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	T	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	T	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	

12	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	204.602570	т	0.072013	7.42	2358.1	
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	п1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	п1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	

118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	

224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 1075.824553 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 298.255035 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000

```
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   6.6374035    96.7                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3512697 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   7.3 (Вклад источников 92.7%)|
|  1 | 0360 | Т |      358.02|   0.0820434 |  25.2  |  25.2 | 0.000229161  |
|  2 | 0361 | Т |      358.02|   0.0771706 |  23.7  |  48.9 | 0.000215551  |
|  3 | 0541 | Т |      204.60|   0.0241208 |   7.4  |  56.3 | 0.000117891  |
|  4 | 0480 | Т |     12.1114|   0.0191713 |   5.9  |  62.2 | 0.001582915  |
|  5 | 6443 | П1|      3.7590|   0.0163885 |   5.0  |  67.2 | 0.004359738  |
|  6 | 0482 | Т |      3.5590|   0.0115085 |   3.5  |  70.7 | 0.003233619  |
|  7 | 6540 | П1|      3.8509|   0.0073006 |   2.2  |  73.0 | 0.001895837  |
|  8 | 6976 | П1|      2.1137|   0.0065663 |   2.0  |  75.0 | 0.003106609  |
|  9 | 6482 | П1|      4.4972|   0.0055505 |   1.7  |  76.7 | 0.001234210  |
| 10 | 6222 | П1|      5.3473|   0.0055009 |   1.7  |  78.4 | 0.001028720  |
| 11 | 6221 | П1|      5.3670|   0.0054781 |   1.7  |  80.1 | 0.001020703  |
| 12 | 0502 | Т |      7.9191|   0.0054652 |   1.7  |  81.8 | 0.000690131  |
```

13	0500	т	7.9191	0.0054357	1.7	83.4	0.000686412
14	0503	т	7.9191	0.0053733	1.6	85.1	0.000678530
15	0501	т	7.9191	0.0053480	1.6	86.7	0.000675334
16	6220	п1	5.3670	0.0052189	1.6	88.3	0.000972401
17	0483	т	1.2958	0.0041901	1.3	89.6	0.003233604
18	0132	т	4.6276	0.0041833	1.3	90.9	0.000903989
19	0540	т	16.0133	0.0024496	0.8	91.6	0.000152971
20	6300	п1	1.5350	0.0023197	0.7	92.4	0.001511249
21	6440	п1	1.7684	0.0022990	0.7	93.1	0.001300053
22	6301	п1	1.5350	0.0022577	0.7	93.8	0.001470864
23	6441	п1	1.7684	0.0022522	0.7	94.4	0.001273608
24	6360	п1| 1.9480| 0.0021771	0.7	95.1	0.001117612
В сумме = 0.3353693 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.015900 4.9

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=619755.9 м, Y=239148.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4534515 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0311578	6.9 (Вклад источников 93.1%)
1	0360	т	358.02	0.0969536	23.0	23.0	0.000270808
2	0361	т	358.02	0.0951789	22.5	45.5	0.000265851
3	0541	т	204.60	0.0369038	8.7	54.2	0.000180368
4	6443	п1	3.7590	0.0204461	4.8	59.1	0.005439168
5	0480	т	12.1114	0.0199688	4.7	63.8	0.001648762
6	0132	т	4.6276	0.0149369	3.5	67.3	0.003227796
7	6976	п1	2.1137	0.0128315	3.0	70.4	0.006070780
8	6540	п1	3.8509	0.0100759	2.4	72.8	0.002616523
9	0482	т	3.5590	0.0099108	2.3	75.1	0.002784706
10	6220	п1	5.3670	0.0084831	2.0	77.1	0.001580609
11	6221	п1	5.3670	0.0083604	2.0	79.1	0.001557734
12	6222	п1	5.3473	0.0080989	1.9	81.0	0.001514574
13	0500	т	7.9191	0.0072241	1.7	82.7	0.000912236
14	0501	т	7.9191	0.0072010	1.7	84.4	0.000909323
15	0502	т	7.9191	0.0070322	1.7	86.1	0.000888008
16	0503	т	7.9191	0.0070107	1.7	87.8	0.000885294
17	6482	п1	4.4972	0.0045491	1.1	88.8	0.001011538
18	0540	т	16.0133	0.0038331	0.9	89.7	0.000239368
19	0483	т	1.2958	0.0036084	0.9	90.6	0.002784693
20	6440	п1	1.7684	0.0027240	0.6	91.2	0.001540376
21	6300	п1	1.5350	0.0026856	0.6	91.9	0.001749638
22	6441	п1	1.7684	0.0026662	0.6	92.5	0.001507703
23	6360	п1	1.9480	0.0026495	0.6	93.1	0.001360097
24	6301	п1	1.5350	0.0025932	0.6	93.8	0.001689423
25	6361	п1	1.9480	0.0025070	0.6	94.3	0.001286922
26	0882	т	8.2313	0.0023312	0.6	94.9	0.000283215
27	0881	т	8.2313| 0.0023041	0.5	95.4	0.000279921
В сумме = 0.4342259 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.019226 4.6

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1931116 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0419256	21.7 (Вклад источников 78.3%)
1	0360	т	358.02	0.0299085	19.8	19.8	0.000083540

2	0361	Т	358.02	0.0288286	19.1	38.9	0.000080523
3	0541	Т	204.60	0.0134521	8.9	47.7	0.000065747
4	0480	Т	12.1114	0.0097832	6.5	54.2	0.000807767
5	6443	П1	3.7590	0.0068881	4.6	58.8	0.001832395
6	6540	П1	3.8509	0.0048125	3.2	62.0	0.001249733
7	0482	Т	3.5590	0.0045549	3.0	65.0	0.001279830
8	6221	П1	5.3670	0.0038126	2.5	67.5	0.000710384
9	6222	П1	5.3473	0.0038034	2.5	70.0	0.000711280
10	6220	П1	5.3670	0.0037638	2.5	72.5	0.000701284
11	0132	Т	4.6276	0.0035485	2.3	74.8	0.000766814
12	0500	Т	7.9191	0.0033741	2.2	77.1	0.000426079
13	0502	Т	7.9191	0.0033691	2.2	79.3	0.000425440
14	0501	Т	7.9191	0.0033681	2.2	81.5	0.000425320
15	0503	Т	7.9191	0.0033637	2.2	83.8	0.000424765
16	6976	П1	2.1137	0.0031281	2.1	85.8	0.001479959
17	6482	П1	4.4972	0.0024056	1.6	87.4	0.000534916
18	0483	Т	1.2958	0.0016584	1.1	88.5	0.001279824
19	0540	Т	16.0133	0.0013114	0.9	89.4	0.000081893
20	6440	П1	1.7684	0.0011533	0.8	90.1	0.000652203
21	6300	П1	1.5350	0.0011528	0.8	90.9	0.000751055
22	6441	П1	1.7684	0.0011458	0.8	91.7	0.000647918
23	6301	П1	1.5350	0.0011366	0.8	92.4	0.000740467
24	6360	П1	1.9480	0.0009712	0.6	93.1	0.000498549
25	6361	П1	1.9480	0.0009355	0.6	93.7	0.000480234
26	6340	П1	1.3205	0.0007917	0.5	94.2	0.000599533
27	0880	Т	8.2313	0.0007847	0.5	94.7	0.000095327
28	0881	Т	8.2313	0.0007846	0.5	95.2	0.000095316
			В сумме =	0.1859166	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.007195	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3630431 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0230600	6.4 (Вклад источников 93.6%)			
1	0361	Т	358.02	0.0643653	18.9	18.9	0.000179783
2	0360	Т	358.02	0.0635422	18.7	37.6	0.000177484
3	0541	Т	204.60	0.0237914	7.0	44.6	0.000116281
4	0132	Т	4.6276	0.0173731	5.1	49.7	0.003754250
5	0480	Т	12.1114	0.0166065	4.9	54.6	0.001371143
6	6443	П1	3.7590	0.0143706	4.2	58.8	0.003822946
7	6976	П1	2.1137	0.0132184	3.9	62.7	0.006253820
8	6540	П1	3.8509	0.0088974	2.6	65.3	0.002310505
9	6220	П1	5.3670	0.0078488	2.3	67.7	0.001462410
10	0482	Т	3.5590	0.0076683	2.3	69.9	0.002154612
11	6221	П1	5.3670	0.0073292	2.2	72.1	0.001365598
12	6222	П1	5.3473	0.0069410	2.0	74.1	0.001298033
13	6007	П1	0.008150	0.0062585	1.8	75.9	0.767916381
14	0500	Т	7.9191	0.0061935	1.8	77.8	0.000782105
15	0501	Т	7.9191	0.0061887	1.8	79.6	0.000781491
16	0502	Т	7.9191	0.0059699	1.8	81.3	0.000753865
17	0503	Т	7.9191	0.0059612	1.8	83.1	0.000752761
18	6482	П1	4.4972	0.0029880	0.9	84.0	0.000664414
19	0483	Т	1.2958	0.0027919	0.8	84.8	0.002154602
20	0053	Т	0.002475	0.0025984	0.8	85.6	1.0498492
21	2210	Т	0.002475	0.0025984	0.8	86.3	1.0498492
22	0540	Т	16.0133	0.0023792	0.7	87.0	0.000148576
23	6440	П1	1.7684	0.0022269	0.7	87.7	0.001259297
24	6441	П1	1.7684	0.0021480	0.6	88.3	0.001214691
25	6300	П1	1.5350	0.0021272	0.6	88.9	0.001385805
26	6301	П1	1.5350	0.0020611	0.6	89.5	0.001342749
27	0882	Т	8.2313	0.0020090	0.6	90.1	0.000244074
28	0881	Т	8.2313	0.0019624	0.6	90.7	0.000238408
29	0880	Т	8.2313	0.0019160	0.6	91.3	0.000232770
30	6360	П1	1.9480	0.0017589	0.5	91.8	0.000902896
31	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.5	92.3	0.000898833
32	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.4	92.7	0.000981125
33	6340	П1	1.3205	0.0014211	0.4	93.1	0.001076132
34	0489	Т	1.4500	0.0014185	0.4	93.6	0.000978284
35	6341	П1	1.3205	0.0014183	0.4	94.0	0.001074031
36	0488	Т	1.4500	0.0014138	0.4	94.4	0.000975022
37	0487	Т	1.4500	0.0013705	0.4	94.8	0.000945155
38	0486	Т	1.4500	0.0013620	0.4	95.2	0.000939295
			В сумме =	0.3467271	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.016316	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3485681 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0256000	7.3 (Вклад источников 92.7%)			
1	0360	Т	358.02	0.0805402	24.9	24.9	0.000224963
2	0361	Т	358.02	0.0756382	23.4	48.4	0.000211271
3	0541	Т	204.60	0.0231745	7.2	55.5	0.000113266
4	0480	Т	12.1114	0.0193300	6.0	61.5	0.001596014
5	6443	П1	3.7590	0.0159699	4.9	66.5	0.004248388
6	0482	Т	3.5590	0.0113676	3.5	70.0	0.003194038
7	6540	П1	3.8509	0.0074902	2.3	72.3	0.001945066

8	6976	П1	2.1137	0.0069497	2.2	74.5	0.003288027
9	6222	П1	5.3473	0.0056523	1.8	76.2	0.001057045
10	6221	П1	5.3670	0.0056458	1.7	78.0	0.001051954
11	0502	Т	7.9191	0.0055667	1.7	79.7	0.000702955
12	0500	Т	7.9191	0.0055494	1.7	81.4	0.000700768
13	0503	Т	7.9191	0.0054792	1.7	83.1	0.000691901
14	0501	Т	7.9191	0.0054656	1.7	84.8	0.000690184
15	6220	П1	5.3670	0.0054196	1.7	86.5	0.001009792
16	6482	П1	4.4972	0.0053848	1.7	88.1	0.001197360
17	0132	Т	4.6276	0.0044904	1.4	89.5	0.000970360
18	0483	Т	1.2958	0.0041388	1.3	90.8	0.003194023
19	0540	Т	16.0133	0.0023510	0.7	91.5	0.000146818
20	6300	П1	1.5350	0.0023284	0.7	92.2	0.001516917
21	6440	П1	1.7684	0.0023232	0.7	93.0	0.001313740
22	6441	П1	1.7684	0.0022638	0.7	93.7	0.001280153
23	6301	П1	1.5350	0.0022563	0.7	94.4	0.001469962
24	6360	П1	1.9480	0.0021368	0.7	95.0	0.001096888
В сумме = 0.3325127 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.016055 5.0

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3848417 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	5.4 (Вклад источников 94.6%)
1	0361	Т	358.02	0.0949517	26.1	26.1	0.000265216
2	0360	Т	358.02	0.0891187	24.5	50.6	0.000248924
3	0541	Т	204.60	0.0240195	6.6	57.1	0.000117396
4	0480	Т	12.1114	0.0207994	5.7	62.9	0.001717341
5	6443	П1	3.7590	0.0171470	4.7	67.6	0.004561512
6	0482	Т	3.5590	0.0106109	2.9	70.5	0.002981419
7	6540	П1	3.8509	0.0083975	2.3	72.8	0.002180669
8	6976	П1	2.1137	0.0077650	2.1	74.9	0.003673742
9	0502	Т	7.9191	0.0063355	1.7	76.7	0.000800030
10	0500	Т	7.9191	0.0063194	1.7	78.4	0.000797993
11	0501	Т	7.9191	0.0061849	1.7	80.1	0.000781017
12	0503	Т	7.9191	0.0061846	1.7	81.8	0.000780973
13	6221	П1	5.3670	0.0061473	1.7	83.5	0.001145393
14	6222	П1	5.3473	0.0060566	1.7	85.1	0.001132647
15	6220	П1	5.3670	0.0060308	1.7	86.8	0.001123688
16	0132	Т	4.6276	0.0047757	1.3	88.1	0.001032008
17	6482	П1	4.4972	0.0044305	1.2	89.3	0.000985161
18	0483	Т	1.2958	0.0038633	1.1	90.4	0.002981405
19	6301	П1	1.5350	0.0028042	0.8	91.2	0.001826869
20	6441	П1	1.7684	0.0027870	0.8	91.9	0.001576046
21	6440	П1	1.7684	0.0026935	0.7	92.7	0.001523162
22	6300	П1	1.5350	0.0026885	0.7	93.4	0.001751498
23	6361	П1	1.9480	0.0026176	0.7	94.1	0.001343739
24	0540	Т	16.0133	0.0024641	0.7	94.8	0.000153880
25	6360	П1	1.9480	0.0024483	0.7	95.5	0.001256824
В сумме = 0.3683615 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.016480 4.5

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4762386 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	8.0 (Вклад источников 92.0%)
1	0361	Т	358.02	0.0886352	20.2	20.2	0.000247573
2	0360	Т	358.02	0.0882289	20.1	40.4	0.000246438
3	0132	Т	4.6276	0.0344866	7.9	48.2	0.007452403
4	0541	Т	204.60	0.0308362	7.0	55.3	0.000150712
5	0480	Т	12.1114	0.0204205	4.7	59.9	0.001686055
6	6443	П1	3.7590	0.0181429	4.1	64.1	0.004826458
7	6976	П1	2.1137	0.0167783	3.8	67.9	0.007938082
8	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.7	70.7	0.003124945
9	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.5	73.2	0.002079678
10	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.4	75.6	0.001984130
11	6222	П1	5.3473	0.0101143	2.3	77.9	0.001891489
12	0482	Т	3.5590	0.0090814	2.1	80.0	0.002551658
13	0501	Т	7.9191	0.0086188	2.0	82.0	0.001088364
14	0500	Т	7.9191	0.0085934	2.0	83.9	0.001085148
15	0503	Т	7.9191	0.0082797	1.9	85.8	0.001045541
16	0502	Т	7.9191	0.0082550	1.9	87.7	0.001042422
17	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.9	88.6	0.000845532
18	0882	Т	8.2313	0.0033342	0.8	89.3	0.000405070
19	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.8	90.1	0.002551646
20	0881	Т	8.2313	0.0032584	0.7	90.8	0.000395854
21	0880	Т	8.2313	0.0031794	0.7	91.6	0.000386259
22	0540	Т	16.0133	0.0031403	0.7	92.3	0.000196108
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.7	93.0	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.7	93.6	0.001653420
25	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.6	94.3	0.001834449
26	6301	П1	1.5350	0.0027363	0.6	94.9	0.001782670
27	6360	П1	1.9480	0.0024126	0.6	95.5	0.001238473
В сумме = 0.4563054 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.019933 4.5

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4308529 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0233400	5.4 (Вклад источников 94.6%)		
1	0360	т	358.02	0.0983353	24.1	24.1	0.000274667
2	0361	т	358.02	0.0908221	22.3	46.4	0.000253682
3	0541	т	204.60	0.0311065	7.6	54.1	0.000152034
4	0480	т	12.1114	0.0202091	5.0	59.0	0.001668605
5	6443	п1	3.7590	0.0195755	4.8	63.8	0.005207578
6	0482	т	3.5590	0.0114917	2.8	66.6	0.003228899
7	0132	т	4.6276	0.0112515	2.8	69.4	0.002431394
8	6976	п1	2.1137	0.0104512	2.6	72.0	0.004944640
9	6540	п1	3.8509	0.0098614	2.4	74.4	0.002560821
10	6222	п1	5.3473	0.0083254	2.0	76.4	0.001556933
11	6221	п1	5.3670	0.0082675	2.0	78.5	0.001540426
12	6220	п1	5.3670	0.0078264	1.9	80.4	0.001458250
13	0502	т	7.9191	0.0073401	1.8	82.2	0.000926886
14	0500	т	7.9191	0.0073394	1.8	84.0	0.000926806
15	0503	т	7.9191	0.0073132	1.8	85.8	0.000923499
16	0501	т	7.9191	0.0073073	1.8	87.6	0.000922750
17	6482	п1	4.4972	0.0061769	1.5	89.1	0.001373496
18	0483	т	1.2958	0.0041840	1.0	90.1	0.003228884
19	0540	т	16.0133	0.0032221	0.8	90.9	0.000201217
20	6441	п1	1.7684	0.0027036	0.7	91.6	0.001528872
21	6440	п1	1.7684	0.0026892	0.7	92.2	0.001520713
22	6300	п1	1.5350	0.0026794	0.7	92.9	0.001745560
23	6360	п1	1.9480	0.0026328	0.6	93.5	0.001351515
24	6301	п1	1.5350	0.0026203	0.6	94.2	0.001707095
25	6361	п1	1.9480	0.0023655	0.6	94.7	0.001214327
26	0880	т	8.2313	0.0023582	0.6	95.3	0.000286489
			В сумме =	0.4117957	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.019057	4.7		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4158527 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0283000	6.8 (Вклад источников 93.2%)		
1	0361	т	358.02	0.0944913	24.4	24.4	0.000263930
2	0360	т	358.02	0.0891047	23.0	47.4	0.000248885
3	0541	т	204.60	0.0333251	8.6	56.0	0.000162877
4	0480	т	12.1114	0.0199646	5.2	61.1	0.001648413
5	6443	п1	3.7590	0.0189174	4.9	66.0	0.005032496
6	6976	п1	2.1137	0.0115011	3.0	69.0	0.005441328
7	0132	т	4.6276	0.0103010	2.7	71.6	0.002226009
8	0482	т	3.5590	0.0093314	2.4	74.0	0.002621889
9	6540	п1	3.8509	0.0087048	2.2	76.3	0.002260475
10	6220	п1	5.3670	0.0071526	1.8	78.1	0.001332702
11	6221	п1	5.3670	0.0066070	1.7	79.8	0.001231034
12	6222	п1	5.3473	0.0061609	1.6	81.4	0.001152146
13	0500	т	7.9191	0.0060780	1.6	83.0	0.000767521
14	0501	т	7.9191	0.0060068	1.5	84.5	0.000758530
15	0502	т	7.9191	0.0058047	1.5	86.0	0.000732999
16	0503	т	7.9191	0.0057263	1.5	87.5	0.000723098
17	6482	п1	4.4972	0.0036745	0.9	88.5	0.000817073
18	0540	т	16.0133	0.0034374	0.9	89.4	0.000214657
19	0483	т	1.2958	0.0033974	0.9	90.2	0.002621877
20	6440	п1	1.7684	0.0026105	0.7	90.9	0.001476232
21	6300	п1	1.5350	0.0025758	0.7	91.6	0.001678057
22	6361	п1	1.9480	0.0025592	0.7	92.2	0.001313756
23	6301	п1	1.5350	0.0024869	0.6	92.9	0.001620152
24	6441	п1	1.7684	0.0024861	0.6	93.5	0.001405897
25	6360	п1	1.9480	0.0024636	0.6	94.1	0.001264663
26	6341	п1	1.3205	0.0019227	0.5	94.6	0.001455990
27	6340	п1	1.3205	0.0018708	0.5	95.1	0.001416669
			В сумме =	0.3969625	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.018890	4.9		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1231113 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0905924	73.6 (Вклад источников 26.4%)		
1	0361	т	358.02	0.0061342	18.9	18.9	0.000017134
2	0360	т	358.02	0.0061253	18.8	37.7	0.000017109
3	0541	т	204.60	0.0024123	7.4	45.1	0.000011790
4	0480	т	12.1114	0.0016589	5.1	50.2	0.000136973
5	6220	п1	5.3670	0.0011333	3.5	53.7	0.000211152
~~~~~~

6	6221	П1	5.3670	0.0011317	3.5	57.2	0.000210862
7	6222	П1	5.3473	0.0011268	3.5	60.6	0.000210730
8	0501	Т	7.9191	0.0008268	2.5	63.2	0.000104409
9	0503	Т	7.9191	0.0008261	2.5	65.7	0.000104321
10	0500	Т	7.9191	0.0008257	2.5	68.3	0.000104272
11	0502	Т	7.9191	0.0008250	2.5	70.8	0.000104173
12	6540	П1	3.8509	0.0008044	2.5	73.3	0.000208885
13	6443	П1	3.7590	0.0007399	2.3	75.6	0.000196820
14	6482	П1	4.4972	0.0007329	2.3	77.8	0.000162972
15	0132	Т	4.6276	0.0005830	1.8	79.6	0.000125988
16	0482	Т	3.5590	0.0004800	1.5	81.1	0.000134878
17	6976	П1	2.1137	0.0004496	1.4	82.5	0.000212714
18	6441	П1	1.7684	0.0003621	1.1	83.6	0.000204740
19	6440	П1	1.7684	0.0003615	1.1	84.7	0.000204410
20	6301	П1	1.5350	0.0003121	1.0	85.6	0.000203341
21	6300	П1	1.5350	0.0003119	1.0	86.6	0.000203171
22	6361	П1	1.9480	0.0003092	1.0	87.6	0.000158719
23	6360	П1	1.9480	0.0003092	1.0	88.5	0.000158710
24	6341	П1	1.3205	0.0002629	0.8	89.3	0.000199085
25	6340	П1	1.3205	0.0002627	0.8	90.1	0.000198898
26	0540	Т	16.0133	0.0002349	0.7	90.8	0.000014669
27	0882	Т	8.2313	0.0002239	0.7	91.5	0.000027202
28	0881	Т	8.2313	0.0002238	0.7	92.2	0.000027190
29	0880	Т	8.2313	0.0002237	0.7	92.9	0.000027176
30	0483	Т	1.2958	0.0001748	0.5	93.4	0.000134877
31	0490	Т	1.4500	0.0001647	0.5	94.0	0.000113574
32	0489	Т	1.4500	0.0001646	0.5	94.5	0.000113527
33	0488	Т	1.4500	0.0001645	0.5	95.0	0.000113472
34	0487	Т	1.4500	0.0001640	0.5	95.5	0.000113082
			В сумме =	0.1216387		95.5	
			Суммарный вклад остальных =	0.001473		4.5	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5) 0316 Соляная кислота (163) 0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0302--------														
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0030000
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0055000
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0000666
0156	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0001336
	--------- Примесь 0316--------														
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0007920
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0014520
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0002000
0155	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0017160
0156	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0002888
	--------- Примесь 0322--------														
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0001602
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0001068
0156	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0000111
0524	Т	6.4	0.10	0.180	0.0014	35.0	610844.00	236098.00				1.0	1.00	0	0.0000121
0793	Т	3.0	0.030	1.41	0.0010	35.0	611164.00	236191.00				1.0	1.00	0	0.0000090
0883	Т	2.5	0.030	1.41	0.0010	35.0	611163.00	235947.00				1.0	1.00	0	0.0000090

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Соляная кислота (163)
0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0152	0.011994	Т	0.010015	0.89	64.6	
2	0153	0.021366	Т	0.017840	0.89	64.6	
3	0154	0.001167	Т	0.000974	0.89	64.6	
4	0156	0.001815	Т	0.001515	0.89	64.6	
5	0155	0.008580	Т	0.007164	0.89	64.6	
6	0524	0.000040	Т	0.000444	0.50	16.0	
7	0793	0.000030	Т	0.001798	0.50	7.8	
8	0883	0.000030	Т	0.002701	0.50	6.6	

Суммарный Mq= 0.045022 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.042452 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.85 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617) 0344 Фториды неорганические (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~~м/с~~	V1 ~~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0342--------															
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	0	0.0002583
--------- Примесь 0344--------															
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				3.0	1.00	0	0.0000100
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				3.0	1.00	0	0.0014444
6015	п1	2.0				35.0	602470.00	237121.00	2.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0004000
6080	п1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0008000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры				
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F	ГАЗ
1	2529	0.012915	т	0.008576	4.82	99.4	1.0	
2	0171	0.000050	т	0.000014	18.39	127.2	3.0	
3	2529	0.007222	т	0.014387	4.82	49.7	3.0	
4	6015	0.002000	п1	0.214299	0.50	5.7	3.0	
5	6080	0.004000	п1	0.428598	0.50	5.7	3.0	

Суммарный Mq= 0.026187 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.665874 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=602500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041261 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 8.97 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0026347 |  63.9  |  63.9 | 0.130838409  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0014914 |  36.1  | 100.0 | 0.074064761  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000278 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   226 град.
                      и скорости ветра 7.54 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000247 |  88.8  |  88.8 | 0.001228210  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000023 |   8.3  |  97.1 | 0.000115239  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000271    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=603329.2 м, Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051143 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   275 град.
                      и скорости ветра 8.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0032042 |  62.7  |  62.7 | 0.159117594  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0019102 |  37.3  | 100.0 | 0.094858125  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000105 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   240 град.
                      и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000093 |  87.9  |  87.9 | 0.000460499  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000012 |  11.0  |  98.9 | 0.000057767  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000104    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     1.1                         |
```

~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015056 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0009463	62.9	62.9	0.046994790
2	2529	т	0.0201	0.0005592	37.1	100.0	0.027771322

Остальные источники не влияют на данную точку.

~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000276 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 7.54 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0000245	88.9	88.9	0.001218344
2	2529	т	0.0201	0.0000023	8.3	97.2	0.000113372
			В сумме =	0.0000268	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	2.8		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000176 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 1.22 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0000145	82.1	82.1	0.000718168
2	2529	т	0.0201	0.0000028	15.9	98.0	0.000139005
			В сумме =	0.0000173	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	2.0		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001809 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0001367	75.6	75.6	0.006789758
2	2529	т	0.0201	0.0000409	22.6	98.1	0.002028988
			В сумме =	0.0001776	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	1.9		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000169 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 1.22 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0000141	83.2	83.2	0.000700554
2	2529	т	0.0201	0.0000027	15.7	99.0	0.000132300
			В сумме =	0.0000168	99.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	1.0		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000151 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	2529	т	0.0201	0.0000103	67.9	67.9	0.000509039
2	6080	П1	0.004000	0.0000035	23.5	91.4	0.000886378
3	2529	т	0.0201	0.0000009	6.0	97.3	0.000044662

```
|                  В сумме =   0.0000147    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000062 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |     0.0201|   0.0000057 |  91.2  |  91.2 | 0.000280588  |
|  2 | 2529 | т |     0.0201|   0.0000005 |   8.0  |  99.2 | 0.000024618  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000061    99.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) 2930 Пыль абразивная (1027*)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
      --------- Примесь 2902--------
 0171  т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0183200
 1056  т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0002200
 1057  т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0032000
 2321  т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2518  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  610918.00  235498.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2530  т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 6015  п1    2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004400
      --------- Примесь 2908--------
 2529  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0001111
 6028  п1    2.0                      35.0  609944.00  236025.00      10.00      30.00   0 3.0 1.00   0 0.4148000
 6029  п1    2.0                      35.0  609955.00  236026.00      10.00      60.00   0 3.0 1.00   0 0.3468000
 6030  п1    2.0                      35.0  609959.00  236025.00      10.00      30.00   0 3.0 1.00   0 0.4231111
 6031  п1    2.0                      35.0  609949.00  236020.00       6.00       7.00   0 3.0 1.00   0 0.0338667
 6032  п1    2.0                      35.0  609934.50  236021.00       1.00       1.00   0 3.0 1.00   0 0.1056667
 6033  п1    2.0                      35.0  609949.00  236020.00       6.00       7.00   0 3.0 1.00   0 0.4760000
 6034  п1    2.0                      35.0  609938.00  236015.00      10.00      25.00   0 3.0 1.00   0 0.0657333
 6483  п1    2.0                      35.0  609954.00  236028.00       8.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0074597
 7056  п1    2.0                      35.0  609689.00  235912.00      20.00      15.00   0 3.0 1.00   0 0.1039867
 7085  п1    2.0                      35.0  610760.50  236073.00       1.00       1.00   0 3.0 1.00   0 0.1546575
      --------- Примесь 2930--------
 0171  т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0101400
 1057  т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0022000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным   |
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,      |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      Mq      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.056920| т |   0.015829 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1056 |    0.000440| т |   0.000048 |  26.74   |   195.2  |   |
|   3 | 1057 |    0.010800| т |   0.001177 |  26.74   |   195.2  |   |
|   4 | 2321 |    0.003017| т |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   5 | 2518 |    0.003017| т |   0.006010 |   4.82   |    49.7  |   |
|   6 | 2530 |    0.003017| т |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   7 | 6015 |    0.000880| п1|   0.094292 |   0.50   |     5.7  |   |
|   8 | 2529 |    0.000222| т |   0.000443 |   4.82   |    49.7  |   |
|   9 | 6028 |    0.829600| п1|  88.891273 |   0.50   |     5.7  |   |
|  10 | 6029 |    0.693600| п1|  74.318939 |   0.50   |     5.7  |   |
|  11 | 6030 |    0.846222| п1|  90.672340 |   0.50   |     5.7  |   |
|  12 | 6031 |    0.067733| п1|   7.257604 |   0.50   |     5.7  |   |
|  13 | 6032 |    0.211333| п1|  22.644281 |   0.50   |     5.7  |   |
|  14 | 6033 |    0.952000| п1| 102.006386 |   0.50   |     5.7  |   |
|  15 | 6034 |    0.131467| п1|  14.086589 |   0.50   |     5.7  |   |
|  16 | 6483 |    0.014919| п1|   1.598607 |   0.50   |     5.7  |   |
|  17 | 7056 |    0.207973| п1|  22.284260 |   0.50   |     5.7  |   |
|  18 | 7085 |    0.309315| п1|  33.142967 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    4.342476  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)         |
|Сумма См по всем источникам =   457.034363 долей ПДК               |
```

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6252314 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.1598571 |  25.6  |  25.6 | 0.167917147  |
|  2 | 6028 | П1|     0.8296|   0.1417005 |  22.7  |  48.2 | 0.170805857  |
|  3 | 6030 | П1|     0.8462|   0.1380675 |  22.1  |  70.3 | 0.163157523  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.1134649 |  18.1  |  88.5 | 0.163588449  |
|  5 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0362674 |   5.8  |  94.3 | 0.171612456  |
|  6 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0219984 |   3.5  |  97.8 | 0.167329937  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.6113558    97.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.013876     2.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0038144 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0008674 |  22.7  |  22.7 | 0.000911147  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0007721 |  20.2  |  43.0 | 0.000912411  |
|  3 | 6028 | П1|     0.8296|   0.0007567 |  19.8  |  62.8 | 0.000912153  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.0006330 |  16.6  |  79.4 | 0.000912599  |
|  5 | 7085 | П1|     0.3093|   0.0002010 |   5.3  |  84.7 | 0.000649775  |
|  6 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0001925 |   5.0  |  89.7 | 0.000910988  |
|  7 | 7056 | П1|     0.2080|   0.0001776 |   4.7  |  94.4 | 0.000853976  |
|  8 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0001196 |   3.1  |  97.5 | 0.000909763  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0037199    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000094     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
2930 Пыль абразивная (1027*)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603824.6 м, Y=234013.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094652 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0021352	22.6	22.6	0.002242860
2	6030	П1	0.8462	0.0018903	20.0	42.5	0.002233762
3	6028	П1	0.8296	0.0018623	19.7	62.2	0.002244818
4	6029	П1	0.6936	0.0015507	16.4	78.6	0.002235655
5	7056	П1	0.2080	0.0005176	5.5	84.1	0.002489022
6	7085	П1	0.3093	0.0005132	5.4	89.5	0.001659168
7	6032	П1	0.2113	0.0004762	5.0	94.5	0.002253296
8	6034	П1	0.1315	0.0002962	3.1	97.6	0.002252743
			В сумме =	0.0092416	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000224	2.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Зима.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
2930 Пыль абразивная (1027*)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009318 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0002061	22.1	22.1	0.000216472
2	6030	П1	0.8462	0.0001835	19.7	41.8	0.000216788
3	6028	П1	0.8296	0.0001796	19.3	61.1	0.000216450
4	6029	П1	0.6936	0.0001503	16.1	77.2	0.000216712
5	7085	П1	0.3093	0.0000696	7.5	84.7	0.000224940
6	6032	П1	0.2113	0.0000457	4.9	89.6	0.000216163
7	7056	П1	0.2080	0.0000434	4.7	94.2	0.000208457
8	6034	П1	0.1315	0.0000284	3.0	97.3	0.000216133
			В сумме =	0.0009064	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000025	2.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060537 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0013141	21.7	21.7	0.001380366
2	6030	П1	0.8462	0.0011649	19.2	41.0	0.001376586
3	6028	П1	0.8296	0.0011470	18.9	59.9	0.001382636
4	6029	П1	0.6936	0.0009557	15.8	75.7	0.001377919
5	7085	П1	0.3093	0.0003355	5.5	81.2	0.001084595
6	7056	П1	0.2080	0.0003034	5.0	86.2	0.001458717
7	6032	П1	0.2113	0.0002930	4.8	91.1	0.001386270
8	6015	П1	0.00088000	0.0002151	3.6	94.6	0.244388834
9	6034	П1	0.1315	0.0001820	3.0	97.6	0.001384470
			В сумме =	0.0059107	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000143	2.4		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037747 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0008560	22.7	22.7	0.000899164
2	6030	П1	0.8462	0.0007624	20.2	42.9	0.000900980
3	6028	П1	0.8296	0.0007465	19.8	62.7	0.000899815
4	6029	П1	0.6936	0.0006249	16.6	79.2	0.000900913
5	7085	П1	0.3093	0.0002105	5.6	84.8	0.000680511
6	6032	П1	0.2113	0.0001898	5.0	89.8	0.000898124
7	7056	П1	0.2080	0.0001725	4.6	94.4	0.000829549
8	6034	П1	0.1315	0.0001179	3.1	97.5	0.000897174
			В сумме =	0.0036806	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000094	2.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045978 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0010388	22.6	22.6	0.001091178
2	6030	П1	0.8462	0.0009238	20.1	42.7	0.001091653
3	6028	П1	0.8296	0.0009036	19.7	62.3	0.001089151
4	6029	П1	0.6936	0.0007565	16.5	78.8	0.001090701
5	7085	П1	0.3093	0.0002726	5.9	84.7	0.000881453
6	6032	П1	0.2113	0.0002300	5.0	89.7	0.001088364
7	7056	П1	0.2080	0.0002126	4.6	94.3	0.001022019
8	6034	П1	0.1315	0.0001433	3.1	97.5	0.001090344
			В сумме =	0.0044812	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000117	2.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111320 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0025101	22.5	22.5	0.002636689
2	6030	П1	0.8462	0.0022211	20.0	42.5	0.002624718
3	6028	П1	0.8296	0.0021888	19.7	62.2	0.002638367
4	6029	П1	0.6936	0.0018219	16.4	78.5	0.002626775
5	7056	П1	0.2080	0.0006142	5.5	84.0	0.002953208
6	7085	П1	0.3093	0.0006057	5.4	89.5	0.001958229
7	6032	П1	0.2113	0.0005599	5.0	94.5	0.002649448
8	6034	П1	0.1315	0.0003483	3.1	97.6	0.002649614
			В сумме =	0.0108701	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000262	2.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034431 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0007646	22.2	22.2	0.000803140
2	6030	П1	0.8462	0.0006814	19.8	42.0	0.000805171
3	6028	П1	0.8296	0.0006662	19.3	61.3	0.000803019
4	6029	П1	0.6936	0.0005581	16.2	77.6	0.000804659
5	7085	П1	0.3093	0.0002545	7.4	84.9	0.000822911
6	6032	П1	0.2113	0.0001693	4.9	89.9	0.000801166
7	7056	П1	0.2080	0.0001565	4.5	94.4	0.000752638
8	6034	П1	0.1315	0.0001053	3.1	97.5	0.000800965
			В сумме =	0.0033559	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000087	2.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032616 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0007150	21.9	21.9	0.000751046
2	6030	П1	0.8462	0.0006372	19.5	41.5	0.000752955
3	6028	П1	0.8296	0.0006224	19.1	60.5	0.000750265
4	6029	П1	0.6936	0.0005217	16.0	76.5	0.000752156
5	7085	П1	0.3093	0.0002771	8.5	85.0	0.000895801
6	6032	П1	0.2113	0.0001582	4.8	89.9	0.000748467
7	7056	П1	0.2080	0.0001447	4.4	94.3	0.000695525
8	6034	П1	0.1315	0.0000985	3.0	97.3	0.000748927
			В сумме =	0.0031746	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000087	2.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001541 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0000342	22.2	22.2	0.000035886
2	6030	П1	0.8462	0.0000303	19.7	41.9	0.000035860
3	6028	П1	0.8296	0.0000298	19.3	61.2	0.000035889
4	6029	П1	0.6936	0.0000249	16.1	77.3	0.000035866
5	7085	П1	0.3093	0.0000106	6.9	84.2	0.000034278
6	7056	П1	0.2080	0.0000076	4.9	89.1	0.000036530
7	6032	П1	0.2113	0.0000076	4.9	94.1	0.000035912
8	6034	П1	0.1315	0.0000047	3.1	97.1	0.000035913
			В сумме =	0.0001497	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	2.9		

ВАРИАНТ 2 – Регламентный режим работы всех стационарных источников НК с учетом постоянных сбросов МСУИНГ и сырого газа на факелы ВД и НД *(летний период)*

```
1. Общие сведения.
     Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
     Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Название: УКПНиГ "Болашак"
     Коэффициент А =  200
     Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
     Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
     Температура летняя =  35.0  град.С
     Температура зимняя =  -7.0  град.С
     Коэффициент рельефа =  1.00
     Площадь города =  0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0101 - Алюминий оксид (20)

```
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				3.0	1.00	0	0.0000278
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0022222

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000028| Т  |   0.000077 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 6080 |    0.002222| П1 |   2.381078 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.002250 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     2.381155 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0076745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007675 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0076496 |  99.7  |  99.7 |   3.4423532  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0076496    99.7                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000025     0.3                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000202 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000201 |  99.6  |  99.6 | 0.009038482  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000201    99.6                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603996.2 м,  Y=233518.7 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000403 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000040 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    70 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000402 |  99.6  |  99.6 | 0.018070212  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000402    99.6                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0101 - Алюминий оксид (20)
                ПДКмр для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000051 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   222 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000051 |  99.4  |  99.4 | 0.002286710  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000051    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000253 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000252 |  99.6  |  99.6 | 0.011349591  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000252    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000200 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000199 |  99.6  |  99.6 | 0.008947050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000199    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000028 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000274 |  99.6  |  99.6 | 0.012331891  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000274    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000462 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000046 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000460 |  99.6  |  99.6 | 0.020702014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000460    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000200 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000199 |  99.6  |  99.6 | 0.008974826  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000199    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000197 |  99.6  |  99.6 | 0.008863779  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000197    99.6                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000008 доли ПДКмр|
                                    |     7.734625E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.002222|   0.0000008 |  99.4  |  99.4 | 0.000346096  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000008    99.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0123 - Железа оксид (274)

               ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0006036
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.1707444
 6015  П1    2.0                     35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0019778
 6080  П1    2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0482889


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |     Um    |     Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|---|
|   1 | 0171 |    0.000604| Т  |   0.000420 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.170744| Т  |   0.850342 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.001978| П1 |   0.529801 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.048289| П1 |  12.935338 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.221615 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =    14.315901 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.76 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1016212 доли ПДКмр|
                                     |       0.0406485 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.1016212 | 100.0  | 100.0 | 0.595166981  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002951 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001180 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0002945 |  99.8  |  99.8 | 0.001725005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002945    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1197434 доли ПДКмр|
                                     |       0.0478973 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.1197434 | 100.0  | 100.0 | 0.701303482  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железа оксид (274)
```

```
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000709 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000284 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                       и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0000689 |  97.1  |  97.1 | 0.000403340  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000689    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0330537 доли ПДКмр|
                                    |       0.0132215 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0330537 | 100.0  | 100.0 | 0.193586454  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002915 доли ПДКмр|
                                    |       0.0001166 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0002909 |  99.8  |  99.8 | 0.001703991  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002909    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001747 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000699 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                       и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0001676 |  95.9  |  95.9 | 0.000981513  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001676    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024232 доли ПДКмр|
                                    |       0.0009693 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0024149 |  99.7  |  99.7 | 0.014143533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024149    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000008     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001619 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000647 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                       и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0001595 |  98.5  |  98.5 | 0.000934149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0001595    98.5                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     1.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001616 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000646 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0483|   0.0001070 |  66.2  |  66.2 | 0.002215945  |
|  2 | 2529 | T |     0.1707|   0.0000532 |  32.9  |  99.1 | 0.000311328  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0001602    99.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000301 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000120 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.1707|   0.0000293 |  97.3  |  97.3 | 0.000171607  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000293    97.3                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0126 - Калий хлорид (301)

```
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          3.0 1.00   0 0.0250200
 0153  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          3.0 1.00   0 0.0166800
 0154  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          3.0 1.00   0 0.0333600


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.025020| T  |   0.305433 |   0.50   |    24.2  |   |
|   2 | 0153 |    0.016680| T  |   0.203622 |   0.50   |    24.2  |   |
|   3 | 0154 |    0.033360| T  |   0.407244 |   0.50   |    24.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.075060 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.916298 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
```

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                 ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1207632 доли ПДКмр|
                                     |       0.0362290 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0485566 |  40.2  |  40.2 |   1.4555334  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0446581 |  37.0  |  77.2 |   1.7848945  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0275485 |  22.8  | 100.0 |   1.6515900  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1207632   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                 ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001141 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000342 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0000506 |  44.4  |  44.4 | 0.001517098  |
|  2 | 0152 | T |     0.0250|   0.0000381 |  33.4  |  77.8 | 0.001522079  |
|  3 | 0153 | T |     0.0167|   0.0000254 |  22.2  | 100.0 | 0.001520372  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001141   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                 ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0223062 доли ПДКмр|
                                     |       0.0066918 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0334|   0.0099577 |  44.6  |  44.6 | 0.298491508  |
```

```
|  2 | 0152 | т |     0.0250|   0.0073426 |  32.9  |  77.6 | 0.293468684  |
|  3 | 0153 | т |     0.0167|   0.0050059 |  22.4  | 100.0 | 0.300113499  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0223062   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0126 - Калий хлорид (301)
                ПДКмр для примеси 0126 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000299 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0334|   0.0000133 |  44.4  |  44.4 | 0.000397545  |
|  2 | 0152 | т |     0.0250|   0.0000100 |  33.4  |  77.8 | 0.000398033  |
|  3 | 0153 | т |     0.0167|   0.0000066 |  22.2  | 100.0 | 0.000397880  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000299   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0380275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0114082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  8.72 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0334|   0.0168600 |  44.3  |  44.3 | 0.505394340  |
|  2 | 0152 | т |     0.0250|   0.0125246 |  32.9  |  77.3 | 0.500581861  |
|  3 | 0153 | т |     0.0167|   0.0086430 |  22.7  | 100.0 | 0.518164039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0380275   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001128 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000338 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0334|   0.0000501 |  44.4  |  44.4 | 0.001500558  |
|  2 | 0152 | т |     0.0250|   0.0000377 |  33.4  |  77.8 | 0.001505077  |
|  3 | 0153 | т |     0.0167|   0.0000251 |  22.2  | 100.0 | 0.001503548  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001128   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000716 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000215 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0334|   0.0000319 |  44.5  |  44.5 | 0.000955467  |
|  2 | 0152 | т |     0.0250|   0.0000239 |  33.3  |  77.8 | 0.000953304  |
|  3 | 0153 | т |     0.0167|   0.0000159 |  22.2  | 100.0 | 0.000954182  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000716   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011824 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003547 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0154	T	0.0334	0.0005285	44.7	44.7	0.015840856
2	0152	T	0.0250	0.0003916	33.1	77.8	0.015650814
3	0153	T	0.0167	0.0002623	22.2	100.0	0.015728094
			В сумме =	0.0011824	100.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000654 доли ПДКмр | 0.0000196 мг/м3

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0154	T	0.0334	0.0000291	44.4	44.4	0.000871564
2	0152	T	0.0250	0.0000218	33.3	77.8	0.000872087
3	0153	T	0.0167	0.0000145	22.2	100.0	0.000871982
			В сумме =	0.0000654	100.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000524 доли ПДКмр | 0.0000157 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0154	T	0.0334	0.0000233	44.5	44.5	0.000698617
2	0152	T	0.0250	0.0000174	33.3	77.8	0.000697422
3	0153	T	0.0167	0.0000116	22.2	100.0	0.000697936
			В сумме =	0.0000524	100.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000139 доли ПДКмр | 0.0000042 мг/м3

Достигается при опасном направлении 66 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0154	T	0.0334	0.0000062	44.5	44.5	0.000185780
2	0152	T	0.0250	0.0000046	33.3	77.8	0.000185718
3	0153	T	0.0167	0.0000031	22.2	100.0	0.000185734
			В сумме =	0.0000139	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				3.0	1.00	0	0.0000127
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				3.0	1.00	0	0.0002989
6015	П1	2.0				35.0	602470.00	237121.00	2.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0001778
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0010222

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ

```
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000013| т  |   0.000353 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.000299| т  |   0.059543 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000178| П1 |   1.905119 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.001022| П1 |  10.952828 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.001512 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =    12.917844 долей ПДК                 |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0353017 доли ПДКмр|
                                     |      0.0003530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0351877 |  99.7  |  99.7 |  34.4235306  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0351877    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000114     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000928 доли ПДКмр|
                                     |      0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000924 |  99.6  |  99.6 | 0.090384804  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000924    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083848 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000838 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T | 0.00029890|   0.0083848 | 100.0  | 100.0 |  28.0520706  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000235 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000234 |  99.3  |  99.3 | 0.022867095  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000234    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102185 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001022 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0101727 |  99.6  |  99.6 |  57.2140465  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0101727    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000046     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000919 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000915 |  99.6  |  99.6 | 0.089470491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000915    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001266 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0001261 |  99.6  |  99.6 | 0.123318896  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001261    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002187 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000022 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0002005 |  91.7  |  91.7 |   1.1275234  |
|  2 | 2529 | Т | 0.00029890|   0.0000182 |   8.3  | 100.0 | 0.060979821  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000921 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000917 |  99.6  |  99.6 | 0.089748248  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000917    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000982 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000906 |  92.3  |  92.3 | 0.088637777  |
|  2 | 2529 | Т | 0.00029890|   0.0000037 |   3.8  |  96.1 | 0.012453074  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000943    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000047 доли ПДКмр|
                                     |     4.711897E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|   0.001022|   0.0000033 |  70.8  |  70.8 | 0.003261514  |
|  2 | 6015 | П1| 0.00017780|   0.0000007 |  15.8  |  86.6 | 0.004185958  |
|  3 | 2529 | Т | 0.00029890|   0.0000006 |  13.1  |  99.6 | 0.002057246  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000047    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (876*)

```
                ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0000786
 0153  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0000524
 0154  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0000044
```

```
 0155  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0001703
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0000155
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (876*)
                ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000079| т  |   0.009595 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0153 |    0.000052| т  |   0.006397 |   0.50   |    48.4  |   |
|   3 | 0154 |  0.00000440| т  |   0.000537 |   0.50   |    48.4  |   |
|   4 | 0155 |    0.000170| т  |   0.020789 |   0.50   |    48.4  |   |
|   5 | 0156 |    0.000015| т  |   0.001892 |   0.50   |    48.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000321 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.039211 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0152 - Натрий хлорид (415)

```
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D   |  Wo |  V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0154  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0344000
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0154 |    0.034400| т  |   0.083988 |   0.50   |    48.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.034400 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.083988 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284796 доли ПДКмр|
                                     |       0.0142398 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град.
                       и скорости ветра  0.80 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0284796 | 100.0  | 100.0 | 0.827896118  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0284796   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000760 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000380 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                       и скорости ветра  2.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000760 | 100.0  | 100.0 | 0.002209146  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000760   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048321 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024161 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                       и скорости ветра  6.01 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0048321 | 100.0  | 100.0 | 0.140468895  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0048321   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0152 - Натрий хлорид (415)
                ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000322 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000161 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра  6.25 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000322 | 100.0  | 100.0 | 0.000936055  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000322   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0087141 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043571 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  2.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0087141 | 100.0  | 100.0 | 0.253317773  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0087141   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000754 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000377 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  2.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000754 | 100.0  | 100.0 | 0.002190429  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000754   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000534 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000267 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  3.84 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000534 | 100.0  | 100.0 | 0.001552305  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000534   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006217 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003108 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0006217 | 100.0  | 100.0 | 0.018072253  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006217   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000500 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000250 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                        и скорости ветра  4.07 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.0344|   0.0000500 | 100.0  | 100.0 | 0.001452200  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000500   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000433 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000216 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  4.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000433 | 100.0  | 100.0 | 0.001258653  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000433   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000110 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.0344|   0.0000219 | 100.0  | 100.0 | 0.000636958  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000219   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (408)

```
                ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0000389
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0000445


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0155 - диНатрий карбонат (408)
                ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0153 |    0.000039| т |   0.000317 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0156 |    0.000045| т |   0.000362 |   0.50   |    48.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000083 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.000679 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0203 - Хром шестивалентный (647)

```
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0000028
 2529  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0117778
 6015  П1    2.0                     35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0001111
 6080  П1    2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0002222


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 ____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |  0.00000280| T  |   0.000052 |  18.39  |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.011778| T  |   1.564156 |   4.82  |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000111| П1 |   0.793621 |   0.50  |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.000222| П1 |   1.587242 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.012114 г/с                                     |
|Сумма Cм по всем источникам =     3.945072 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.21 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.21 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1869264 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.1869264 | 100.0  | 100.0 |  15.8710804  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005426 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000081 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0005418 |  99.8  |  99.8 | 0.046000011  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005418    99.8                        |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2202611 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.2202611 | 100.0  | 100.0 |  18.7013798  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0203 - Хром шестивалентный (647)
                 ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001271 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0001268 |  99.7  |  99.7 | 0.010761793  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001268    99.7                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0608005 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009120 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0608005 | 100.0  | 100.0 |   5.1622930  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005360 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000080 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0005352 |  99.8  |  99.8 | 0.045439661  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005352    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003097 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000046 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0003085 |  99.6  |  99.6 | 0.026195843  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0003085    99.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044546 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000668 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0044421 |  99.7  |  99.7 | 0.377159983  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0044421    99.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000012     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002941 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0002934 |  99.8  |  99.8 | 0.024910584  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0002934    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002212 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000033 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0002181 |  98.6  |  98.6 | 0.018517407  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0002181    98.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     1.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000541 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0118|   0.0000539 |  99.7  |  99.7 | 0.004576175  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000539    99.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

  Примесь  :0301 - Азота диоксид (4)

                ПКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
 0171  T     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0207806
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
```

```
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1  1.255419
 0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1 0.3446867
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1  1.935240
 0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |     0.020781| Т  |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |     0.039122| Т  |   0.058044 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |     0.039122| Т  |   0.058044 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |     0.039122| Т  |   0.058044 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |     0.039122| Т  |   0.058044 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |     1.255419| Т  |   0.119016 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |    15.658538| Т  |   0.087601 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |    15.658538| Т  |   0.087601 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |     0.344687| Т  |   0.001400 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |     1.935240| Т  |   0.003429 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  11 | 0640 |     5.686546| Т  |   0.064796 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |     5.686546| Т  |   0.064796 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |     5.686546| Т  |   0.064796 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |     5.686546| Т  |   0.064796 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |     5.686546| Т  |   0.064796 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |    12.830332| Т  |   0.177863 |   7.34   |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |    12.830332| Т  |   0.177863 |   7.34   |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |    12.830332| Т  |   0.177863 |   7.34   |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |     0.901011| Т  |   0.146488 |   2.79   |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |     0.901011| Т  |   0.146465 |   2.80   |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |     0.474361| Т  |   1.574944 |   4.82   |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |     0.060306| П1 |  10.769531 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=  104.290106 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    14.035853 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.71 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                             |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                             |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                             |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                             |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                             |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                             |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                             |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                             |
```

```
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.71 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8141648 доли ПДКмр|
                                     |       0.1628330 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.62 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1639447 |  20.2  |  20.2 | 0.012777931  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1584658 |  19.5  |  39.8 | 0.012350906  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1439268 |  17.7  |  57.5 | 0.011217730  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0638211 |   7.9  |  65.4 | 0.004075815  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0598481 |   7.4  |  72.7 | 0.003822082  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0481776 |   5.9  |  78.7 | 0.008472208  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0434121 |   5.4  |  84.0 | 0.007634172  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0394832 |   4.9  |  88.9 | 0.006943262  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0317193 |   3.9  |  92.8 | 0.005577946  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0289948 |   3.6  |  96.4 | 0.023095733  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7849110    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.029254     3.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1167225 доли ПДКмр|
                                     |       0.0233445 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                        и скорости ветра  2.47 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0193159 |  17.0  |  17.0 | 0.001505487  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0192457 |  17.0  |  34.0 | 0.001500020  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191746 |  16.9  |  50.9 | 0.001494478  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145051 |  12.8  |  63.7 | 0.000926338  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137701 |  12.1  |  75.8 | 0.000879402  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0043823 |   3.9  |  79.7 | 0.000770646  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043238 |   3.8  |  83.5 | 0.000760353  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0042830 |   3.8  |  87.3 | 0.000753177  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042175 |   3.7  |  91.0 | 0.000741662  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0041736 |   3.7  |  94.7 | 0.000733938  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0036479 |   3.2  |  97.9 | 0.002905746  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1143394    97.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002383     2.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0597237 доли ПДКмр|
                                     |       0.0119447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.6  |  16.6 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.3  |  32.9 | 0.000591925  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085397 |  15.0  |  47.9 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085325 |  15.0  |  62.9 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085236 |  15.0  |  77.9 | 0.000664333  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017901 |   3.1  |  81.0 | 0.000314788  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017816 |   3.1  |  84.1 | 0.000313296  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  87.3 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  90.4 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  93.5 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  96.2 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0575750    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002149     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1159942 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231988 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0194015 |  17.2  |  17.2 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0193242 |  17.1  |  34.4 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0192466 |  17.1  |  51.4 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0141124 |  12.5  |  64.0 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0134261 |  11.9  |  75.9 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0043317 |   3.8  |  79.7 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  83.5 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.3 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.0 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  94.7 | 0.000727998  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0035755 |   3.2  |  97.8 | 0.002848014  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1135575    97.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002437     2.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1380510 доли ПДКмр|
                                     |       0.0276102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0248145 |  18.2  |  18.2 | 0.001934051  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0246186 |  18.1  |  36.3 | 0.001918785  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0244161 |  17.9  |  54.2 | 0.001903005  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0087479 |   6.4  |  60.6 | 0.001538351  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0085871 |   6.3  |  66.9 | 0.001510066  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0084680 |   6.2  |  73.1 | 0.001489134  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0082652 |   6.1  |  79.2 | 0.001453459  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0081234 |   6.0  |  85.2 | 0.001428524  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0073609 |   5.4  |  90.6 | 0.000470091  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0067131 |   4.9  |  95.5 | 0.000428720  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1319147    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006136     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1910468 доли ПДКмр|
                                     |       0.0382094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0288078 |  15.3  |  15.3 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0286448 |  15.3  |  30.6 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0284237 |  15.1  |  45.7 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0194273 |  10.3  |  56.1 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171261 |   9.1  |  65.2 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0113556 |   6.0  |  71.3 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0112881 |   6.0  |  77.3 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0111838 |   6.0  |  83.2 | 0.001966706  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0111195 |   5.9  |  89.2 | 0.001955404  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0110187 |   5.9  |  95.0 | 0.001937681  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1816954    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009351     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1404957 доли ПДКмр|
                                     |       0.0280991 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0214205 |  15.5  |  15.5 | 0.001367980  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0191261 |  13.8  |  29.4 | 0.001490694  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191054 |  13.8  |  43.2 | 0.001489087  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0190597 |  13.8  |  57.0 | 0.001485521  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0187173 |  13.6  |  70.6 | 0.001195347  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0067186 |   4.9  |  75.4 | 0.001181490  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0066470 |   4.8  |  80.2 | 0.001168891  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0065983 |   4.8  |  85.0 | 0.001160339  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0065211 |   4.7  |  89.7 | 0.001146753  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0064701 |   4.7  |  94.4 | 0.001137781  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0037953 |   2.7  |  97.2 | 0.003023099  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1365793    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003916     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1323254 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0264651 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.9 (Вклад источников 98.1%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0191659 |  14.8  |  14.8 | 0.001493800  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191059 |  14.7  |  29.5 | 0.001489122  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0190221 |  14.7  |  44.1 | 0.001482591  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0171000 |  13.2  |  57.3 | 0.001092056  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132073 |  10.2  |  67.5 | 0.000843459  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0064907 |   5.0  |  72.5 | 0.001141413  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0063789 |   4.9  |  77.4 | 0.001121753  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0063024 |   4.9  |  82.2 | 0.001108295  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0061862 |   4.8  |  87.0 | 0.001087873  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0061108 |   4.7  |  91.7 | 0.001074614  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025135 |   1.9  |  93.7 | 0.002002124  |
| 12 | 2529 | T |     0.4744|   0.0017788 |   1.4  |  95.0 | 0.003749951  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1258625    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006463     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0348507 доли ПДКмр|
                                    |       0.0069701 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0217662 |  62.5 (Вклад источников 37.5%)|
|  1 | 0361 | T |    15.6585|   0.0020603 |  15.7  |  15.7 | 0.000131574  |
|  2 | 0360 | T |    15.6585|   0.0020592 |  15.7  |  31.5 | 0.000131506  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0018258 |  14.0  |  45.4 | 0.000142303  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0018254 |  14.0  |  59.4 | 0.000142269  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0018249 |  13.9  |  73.3 | 0.000142234  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0004100 |   3.1  |  76.5 | 0.000072092  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0004094 |   3.1  |  79.6 | 0.000071987  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0004084 |   3.1  |  82.7 | 0.000071824  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0004078 |   3.1  |  85.8 | 0.000071719  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0004069 |   3.1  |  88.9 | 0.000071561  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0003820 |   2.9  |  91.9 | 0.000304318  |
| 12 | 0906 | T |     0.9010|   0.0002821 |   2.2  |  94.0 | 0.000313073  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0002820 |   2.2  |  96.2 | 0.000312978  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0343503    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000500     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0302 - Азотная кислота (5)

                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0030000
 0153  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0055000
 0154  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0000666
 0156  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0001336

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.003000| T  |   0.009156 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0153 |    0.005500| T  |   0.016785 |   0.50   |    48.4  |   |
|   3 | 0154 |    0.000067| T  |   0.000203 |   0.50   |    48.4  |   |
|   4 | 0156 |    0.000134| T  |   0.000408 |   0.50   |    48.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008700 г/с                                 |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.026552 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|-------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК  |
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0002952
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0001968
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	3E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0152	0.000295	Т	0.001802	0.50	48.4	
2	0153	0.000197	Т	0.001201	0.50	48.4	
3	6340	6.0000001E-9	П1	2.506458E-8	0.50	57.0	
4	6341	6.0000001E-9	П1	2.506458E-8	0.50	57.0	
5	6460	0.000000003	П1	2.880503E-8	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 0.000492 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.003003 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.006357| T  |   0.004716 |   1.52   |   112.3  |   |
|   2 | 0176 |    0.006357| T  |   0.004716 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0177 |    0.006357| T  |   0.004716 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0178 |    0.006357| T  |   0.004716 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0348 |    0.204006| T  |   0.009670 |   7.63   |   454.4  |   |
|   6 | 0360 |    2.544512| T  |   0.007118 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   7 | 0361 |    2.544512| T  |   0.007118 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   8 | 0540 |    0.056012| T  |   0.000114 |   3.88   |  1565.9  |   |
|   9 | 0541 |    0.314476| T  |   0.000279 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  10 | 0640 |    0.924064| T  |   0.005265 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  11 | 0641 |    0.924064| T  |   0.005265 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  12 | 0642 |    0.924064| T  |   0.005265 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  13 | 0643 |    0.924064| T  |   0.005265 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  14 | 0644 |    0.924064| T  |   0.005265 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  15 | 0880 |    2.084929| T  |   0.014451 |   7.34   |   998.2  |   |
|  16 | 0881 |    2.084929| T  |   0.014451 |   7.34   |   998.2  |   |
|  17 | 0882 |    2.084929| T  |   0.014451 |   7.34   |   998.2  |   |
|  18 | 0906 |    0.146414| T  |   0.011902 |   2.79   |   321.2  |   |
|  19 | 0907 |    0.146414| T  |   0.011900 |   2.80   |   321.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   16.856883 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.136642 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.49 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.49 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662976 доли ПДКмр|
                                     |       0.0265190 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  9.62 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	0.6 (Вклад источников 99.4%)		
1	0881	T	2.0849	0.0133205	20.2	20.2	0.006388948
2	0882	T	2.0849	0.0128754	19.5	39.8	0.006175436
3	0880	T	2.0849	0.0116941	17.7	57.5	0.005608849
4	0361	T	2.5445	0.0051855	7.9	65.4	0.002037904
5	0360	T	2.5445	0.0048627	7.4	72.7	0.001911038
6	0640	T	0.9241	0.0039144	5.9	78.7	0.004236106
7	0641	T	0.9241	0.0035272	5.4	84.0	0.003817088
8	0642	T	0.9241	0.0032080	4.9	88.9	0.003471633
9	0643	T	0.9241	0.0025772	3.9	92.8	0.002788975
10	0348	T	0.2040	0.0023558	3.6	96.4	0.011547850
В сумме =				0.0639207	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.002377	3.6		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
      ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0125087 доли ПДКмр |
| 0.0050035 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0033276	26.6 (Вклад источников 73.4%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015784	17.2	17.2	0.000757032
2	0881	T	2.0849	0.0015727	17.1	34.3	0.000754295
3	0880	T	2.0849	0.0015669	17.1	51.4	0.000751522
4	0360	T	2.5445	0.0011770	12.8	64.2	0.000462572
5	0361	T	2.5445	0.0011180	12.2	76.4	0.000439358
6	0640	T	0.9241	0.0003502	3.8	80.2	0.000378954
7	0641	T	0.9241	0.0003455	3.8	84.0	0.000373930
8	0642	T	0.9241	0.0003423	3.7	87.7	0.000370426
9	0643	T	0.9241	0.0003371	3.7	91.4	0.000364804
10	0644	T	0.9241	0.0003336	3.6	95.0	0.000361033
11	0348	T	0.2040	0.0002993	3.3	98.3	0.001467242
В сумме =				0.0123485	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000160	1.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
      ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=605068.6 м, Y=230846.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0152791 доли ПДКмр |
| 0.0061116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 51 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0023139	15.1 (Вклад источников 84.9%)		
1	0880	T	2.0849	0.0019889	15.3	15.3	0.000953934
2	0881	T	2.0849	0.0019798	15.3	30.6	0.000949584
3	0882	T	2.0849	0.0019671	15.2	45.8	0.000943494
4	0360	T	2.5445	0.0013798	10.6	56.4	0.000542258
5	0361	T	2.5445	0.0013554	10.5	66.9	0.000532681
6	0644	T	0.9241	0.0007788	6.0	72.9	0.000842827
7	0643	T	0.9241	0.0007763	6.0	78.9	0.000840131
8	0642	T	0.9241	0.0007721	6.0	84.8	0.000835555
9	0641	T	0.9241	0.0007689	5.9	90.8	0.000832128
10	0640	T	0.9241	0.0007641	5.9	96.7	0.000826909

```
|                    В сумме =   0.0148453    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000434     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0065171 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026069 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019052 |  29.2 (Вклад источников 70.8%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.7  |  16.7 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.3  |  33.0 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.0  |  48.0 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.0  |  63.1 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.0  |  78.1 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  81.2 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.1  |  84.4 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.1  |  87.5 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  90.6 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  93.7 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  96.5 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063557    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000161     3.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0103347 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041339 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.9 (Вклад источников 96.1%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016073 |  16.2  |  16.2 | 0.000770936  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015967 |  16.1  |  32.3 | 0.000765805  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015855 |  16.0  |  48.2 | 0.000760456  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011823 |  11.9  |  60.1 | 0.000464651  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011210 |  11.3  |  71.4 | 0.000440557  |
|  6 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004187 |   4.2  |  75.6 | 0.000453073  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004187 |   4.2  |  79.8 | 0.000453072  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004185 |   4.2  |  84.0 | 0.000452910  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004183 |   4.2  |  88.2 | 0.000452707  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004181 |   4.2  |  92.5 | 0.000452501  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002327 |   2.3  |  94.8 | 0.001140418  |
| 12 | 0906 | T |     0.1464|   0.0001775 |   1.8  |  96.6 | 0.001212058  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0099952    96.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000339     3.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124732 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049893 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033512 |  26.9 (Вклад источников 73.1%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015764 |  17.3  |  17.3 | 0.000756081  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015701 |  17.2  |  34.5 | 0.000753065  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015638 |  17.1  |  51.6 | 0.000750044  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011466 |  12.6  |  64.2 | 0.000450630  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010909 |  12.0  |  76.2 | 0.000428716  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003520 |   3.9  |  80.0 | 0.000380876  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003476 |   3.8  |  83.8 | 0.000376182  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003446 |   3.8  |  87.6 | 0.000372886  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003397 |   3.7  |  91.3 | 0.000367577  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003364 |   3.7  |  95.0 | 0.000363999  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120191    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000454     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113201 доли ПДКмр|
| 0.0045280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0004000	3.5	(Вклад источников 96.5%)	
1	0880	T	2.0849	0.0019955	18.3	18.3	0.000957083
2	0881	T	2.0849	0.0019828	18.2	36.4	0.000951036
3	0882	T	2.0849	0.0019695	18.0	54.5	0.000944625
4	0361	T	2.5445	0.0007631	7.0	61.5	0.000299887
5	0360	T	2.5445	0.0006989	6.4	67.9	0.000274661
6	0640	T	0.9241	0.0006691	6.1	74.0	0.000724042
7	0641	T	0.9241	0.0006504	6.0	79.9	0.000703886
8	0642	T	0.9241	0.0006373	5.8	85.8	0.000689658
9	0643	T	0.9241	0.0006159	5.6	91.4	0.000666540
10	0644	T	0.9241	0.0006015	5.5	96.9	0.000650964
В сумме =				0.0109840	96.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000336	3.1		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0153911 доли ПДКмр|
| 0.0061564 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0004000	2.6	(Вклад источников 97.4%)	
1	0882	T	2.0849	0.0023406	15.6	15.6	0.001122643
2	0881	T	2.0849	0.0023274	15.5	31.1	0.001116290
3	0880	T	2.0849	0.0023094	15.4	46.5	0.001107674
4	0361	T	2.5445	0.0015785	10.5	57.1	0.000620342
5	0360	T	2.5445	0.0013915	9.3	66.4	0.000546863
6	0644	T	0.9241	0.0009226	6.2	72.5	0.000998466
7	0643	T	0.9241	0.0009172	6.1	78.6	0.000992530
8	0642	T	0.9241	0.0009087	6.1	84.7	0.000983354
9	0641	T	0.9241	0.0009035	6.0	90.7	0.000977703
10	0640	T	0.9241	0.0008953	6.0	96.7	0.000968841
В сумме =				0.0148946	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000496	3.3		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113434 доли ПДКмр|
| 0.0045374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0002500	2.2	(Вклад источников 97.8%)	
1	0360	T	2.5445	0.0017404	15.7	15.7	0.000683989
2	0882	T	2.0849	0.0015540	14.0	29.7	0.000745345
3	0881	T	2.0849	0.0015523	14.0	43.7	0.000744542
4	0880	T	2.0849	0.0015486	14.0	57.6	0.000742758
5	0361	T	2.5445	0.0015208	13.7	71.4	0.000597673
6	0640	T	0.9241	0.0005459	4.9	76.3	0.000590745
7	0641	T	0.9241	0.0005401	4.9	81.1	0.000584446
8	0642	T	0.9241	0.0005361	4.8	86.0	0.000580170
9	0643	T	0.9241	0.0005298	4.8	90.8	0.000573377
10	0644	T	0.9241	0.0005257	4.7	95.5	0.000568891
В сумме =				0.0108437	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000500	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107696 доли ПДКмр|
| 0.0043079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0005000	4.6	(Вклад источников 95.4%)	
1	0882	T	2.0849	0.0015572	15.2	15.2	0.000746898
2	0881	T	2.0849	0.0015524	15.1	30.3	0.000744559
3	0880	T	2.0849	0.0015455	15.0	45.3	0.000741293
4	0361	T	2.5445	0.0013894	13.5	58.9	0.000546027
5	0360	T	2.5445	0.0010731	10.4	69.3	0.000421729
6	0640	T	0.9241	0.0005274	5.1	74.4	0.000570707
7	0641	T	0.9241	0.0005183	5.0	79.5	0.000560877
8	0642	T	0.9241	0.0005121	5.0	84.5	0.000554148
9	0643	T	0.9241	0.0005026	4.9	89.4	0.000543937

```
| 10 | 0644 | т |     0.9241|   0.0004965 |   4.8  |  94.2 | 0.000537307  |
| 11 | 0348 | т |     0.2040|   0.0002042 |   2.0  |  96.2 | 0.001001061  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0103787    96.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000391     3.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0081233 доли ПДКмр|
                                    |       0.0032493 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.23 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf`  |   0.0070845 |  87.2 (Вклад источников 12.8%)|
|  1 | 0361 | т |     2.5445|   0.0001665 |  16.0  |  16.0 | 0.000065420  |
|  2 | 0360 | т |     2.5445|   0.0001664 |  16.0  |  32.0 | 0.000065387  |
|  3 | 0882 | т |     2.0849|   0.0001489 |  14.3  |  46.4 | 0.000071425  |
|  4 | 0881 | т |     2.0849|   0.0001489 |  14.3  |  60.7 | 0.000071408  |
|  5 | 0880 | т |     2.0849|   0.0001488 |  14.3  |  75.0 | 0.000071391  |
|  6 | 0644 | т |     0.9241|   0.0000330 |   3.2  |  78.2 | 0.000035664  |
|  7 | 0643 | т |     0.9241|   0.0000329 |   3.2  |  81.4 | 0.000035612  |
|  8 | 0642 | т |     0.9241|   0.0000328 |   3.2  |  84.5 | 0.000035531  |
|  9 | 0641 | т |     0.9241|   0.0000328 |   3.2  |  87.7 | 0.000035479  |
| 10 | 0640 | т |     0.9241|   0.0000327 |   3.1  |  90.8 | 0.000035401  |
| 11 | 0348 | т |     0.2040|   0.0000311 |   3.0  |  93.8 | 0.000152405  |
| 12 | 0906 | т |     0.1464|   0.0000229 |   2.2  |  96.0 | 0.000156188  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0080821    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000041     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0316 - Соляная кислота (163)

                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0007920
 0153  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0014520
 0154  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0002000
 0155  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0017160
 0156  т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0002888


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0316 - Соляная кислота (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000792| т  |   0.004834 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0153 |    0.001452| т  |   0.008863 |   0.50   |    48.4  |   |
|   3 | 0154 |    0.000200| т  |   0.001221 |   0.50   |    48.4  |   |
|   4 | 0155 |    0.001716| т  |   0.010474 |   0.50   |    48.4  |   |
|   5 | 0156 |    0.000289| т  |   0.001763 |   0.50   |    48.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.004449 г/с                                      |
|Сумма См по всем источникам =     0.027154 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0322 - Серная кислота (517)

                ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
```

```
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0152  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                                1.0 1.00   0 0.0001602
 0153  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                                1.0 1.00   0 0.0001068
 0156  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                                1.0 1.00   0 0.0000111
 0524  Т     6.4  0.10 0.180  0.0014  35.0  610844.00  236098.00                                1.0 1.00   0 0.0000121
 0793  Т     3.0 0.030  1.41  0.0010  35.0  611164.00  236191.00                                1.0 1.00   0 0.0000090
 0883  Т     2.5 0.030  1.41  0.0010  35.0  611163.00  235947.00                                1.0 1.00   0 0.0000090


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.000160| Т  |   0.000652 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0153 |    0.000107| Т  |   0.000435 |   0.50   |    48.4  |   |
|   3 | 0156 |    0.000011| Т  |   0.000045 |   0.50   |    48.4  |   |
|   4 | 0524 |    0.000012| Т  |   0.000095 |   0.50   |    36.5  |   |
|   5 | 0793 |  0.00000900| Т  |   0.000416 |   0.50   |    17.1  |   |
|   6 | 0883 |  0.00000900| Т  |   0.000637 |   0.50   |    14.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000308 г/с                                |
|Сумма См по всем источникам =     0.002280 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|-------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК|
|_____________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0328 - Сажа (583)

                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                3.0 1.00   0 0.2872389
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                3.0 1.00   0  1.612700


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| Т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| Т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| Т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| Т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |    0.287239| Т  |   0.004665 |   3.88   |   783.0  |   |
|   6 | 0541 |    1.612700| Т  |   0.011430 |   7.36   |  1175.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    1.913161 г/с                                |
|Сумма См по всем источникам =     0.094566 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.34 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
```

```
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.34 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150008 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022501 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                        и скорости ветра  7.02 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0113771 |  75.8  |  75.8 | 0.007054685  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0036237 |  24.2  | 100.0 | 0.012615668  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020860 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003129 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     1.6127|   0.0017084 |  81.9  |  81.9 | 0.001059362  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003751 |  18.0  |  99.9 | 0.001305952  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020836    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028909 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004336 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 0541 | т |     1.6127|   0.0023361 |  80.8  |  80.8 | 0.001448574  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0005184 |  17.9  |  98.7 | 0.001804680  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0028545    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000036     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010109 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001516 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра  1.85 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     1.6127|   0.0009411 |  93.1  |  93.1 | 0.000583532  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0000649 |   6.4  |  99.5 | 0.000225965  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010060    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000005     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002472 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  1.84 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     1.6127|   0.0014781 |  89.7  |  89.7 | 0.000916554  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0001449 |   8.8  |  98.5 | 0.000504477  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0016230    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000025     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020547 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     1.6127|   0.0016827 |  81.9  |  81.9 | 0.001043393  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0003692 |  18.0  |  99.9 | 0.001285506  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020519    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025437 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003815 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020825 |  81.9  |  81.9 | 0.001291293  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0004596 |  18.1  |  99.9 | 0.001600147  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025421    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021961 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0017448	79.5	79.5	0.001081940
2	0540	T	0.2872	0.0003829	17.4	96.9	0.001332975
			В сумме =	0.0021277	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000068	3.1		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027681 доли ПДКмр|
| 0.0004152 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0022529	81.4	81.4	0.001397004
2	0540	T	0.2872	0.0004993	18.0	99.4	0.001738297
			В сумме =	0.0027523	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000016	0.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026820 доли ПДКмр|
| 0.0004023 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0021819	81.4	81.4	0.001352975
2	0540	T	0.2872	0.0004826	18.0	99.3	0.001680289
			В сумме =	0.0026646	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000017	0.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001311 доли ПДКмр|
| 0.0000197 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.84 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0541	T	1.6127	0.0001191	90.8	90.8	0.000073825
2	0540	T	0.2872	0.0000112	8.6	99.4	0.000039024
			В сумме =	0.0001303	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093

```
 0880  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  т    22.0  0.75 14.54     6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  т    22.0  0.75 14.54     6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  п1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  п1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  п1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  п1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  п1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  п1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  п1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  п1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.073164| т |   0.552733 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0174 |    0.005326| т |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.005326| т |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.005326| т |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.005326| т |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    0.036540| т |   0.001386 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |  179.007858| т |   0.400579 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |  179.007858| т |   0.400579 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0483 |    0.002067| т |   0.035908 |   0.50   |    17.8  |   |
|  10 | 0485 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  11 | 0486 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  12 | 0487 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  13 | 0488 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  14 | 0489 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  15 | 0490 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  16 | 0540 |    7.604033| т |   0.012350 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  17 | 0541 |   97.149612| т |   0.068853 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  18 | 0640 |    0.187509| т |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  19 | 0641 |    0.187509| т |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  20 | 0642 |    0.187509| т |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  21 | 0643 |    0.187509| т |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  22 | 0644 |    0.187509| т |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  23 | 0880 |    4.115640| т |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  24 | 0881 |    4.115640| т |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  25 | 0882 |    4.115640| т |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  26 | 0906 |    0.012902| т |   0.000839 |   2.79   |   321.2  |   |
|  27 | 0907 |    0.012902| т |   0.000839 |   2.80   |   321.3  |   |
|  28 | 6300 |  0.00000600| п1|   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  29 | 6301 |  0.00000600| п1|   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  30 | 6340 |    0.001720| п1|   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  31 | 6341 |    0.001720| п1|   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  32 | 6360 |    0.000070| п1|   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  33 | 6361 |    0.000070| п1|   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  34 | 6362 |  0.00000030| п1|   0.000021 |   0.50   |    11.4  |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| п1|   0.000012 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  476.816303 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.661574 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      7.00 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                             |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                             |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                             |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                             |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                             |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                             |
```

```
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.0 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                     |       0.3628750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                       и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.002185140  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.001861000  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7249756    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1945985 доли ПДКмр|
                                     |       0.0972992 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0831030 |  42.8  |  42.8 | 0.000464242  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0790264 |  40.7  |  83.6 | 0.000441468  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0254827 |  13.1  |  96.7 | 0.000262303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1882120    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006386     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2427518 доли ПДКмр|
                                     |       0.1213759 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0976803 |  40.3  |  40.3 | 0.000545675  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0967252 |  40.0  |  80.3 | 0.000540340  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0355756 |  14.7  |  95.0 | 0.000366194  |
|  4 | 0540 | T |     7.6040|   0.0036861 |   1.5  |  96.5 | 0.000484757  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2343260    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008426     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1034364 доли ПДКмр|
                                     |       0.0517182 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0430888 |  41.9  |  41.9 | 0.000240709  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0427315 |  41.5  |  83.4 | 0.000238713  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0125799 |  12.2  |  95.6 | 0.000129490  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0988802    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004556     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1652284 доли ПДКмр|
                                     |       0.0826142 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0690115 |  41.9  |  41.9 | 0.000385522  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0677505 |  41.1  |  83.1 | 0.000378478  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0176125 |  10.7  |  93.7 | 0.000181292  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0022287 |   1.4  |  95.1 | 0.000541508  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1571632    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008065     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1920397 доли ПДКмр|
                                     |       0.0960198 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0822908 |  43.0  |  43.0 | 0.000459705  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0780299 |  40.8  |  83.7 | 0.000435902  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0246643 |  12.9  |  96.6 | 0.000253879  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1855851    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006455     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2274498 доли ПДКмр|
                                     |       0.1137249 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0983982 |  43.4  |  43.4 | 0.000549686  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0930929 |  41.1  |  84.5 | 0.000520049  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0290796 |  12.8  |  97.3 | 0.000299328  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2212907    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006159     2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2236936 доли ПДКмр|
                                     |       0.1118468 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  40.2  |  40.2 | 0.000500546  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  40.0  |  80.1 | 0.000498252  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0293814 |  13.2  |  93.3 | 0.000302434  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0034053 |   1.5  |  94.8 | 0.000827413  |
|  5 | 0881 | T |     4.1156|   0.0033279 |   1.5  |  96.3 | 0.000808591  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2155074    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008186     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2375273 доли ПДКмр|
                                     |       0.1187636 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0979079 |  41.4  |  41.4 | 0.000546947  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0955635 |  40.4  |  81.7 | 0.000533850  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0322524 |  13.6  |  95.4 | 0.000331987  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2265638    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010964     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2286208 доли ПДКмр|
                                     |       0.1143104 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0931539 |  40.9  |  40.9 | 0.000520390  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0922898 |  40.5  |  81.4 | 0.000515562  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0334356 |  14.7  |  96.1 | 0.000344166  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2196793    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008942     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0237676 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118838 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0094211 |  40.9  |  40.9 | 0.000052630  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0094162 |  40.9  |  81.7 | 0.000052602  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0031458 |  13.6  |  95.4 | 0.000032381  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0227032    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001064     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)

ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				3.0	1.00	0	0.0666667
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				3.0	1.00	0	0.0666667
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				3.0	1.00	0	0.0666667
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				3.0	1.00	0	0.0666667
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				3.0	1.00	0	0.0666667
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				3.0	1.00	0	0.0666667
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	3.0	1.00	0	0.1458476
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	3.0	1.00	0	0.1458476
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	3.0	1.00	0	1.621427
6483	П1	2.0				35.0	609954.00	236028.00	8.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.5275360
6490	П1	8.0				35.0	612093.00	237126.00	2.00	2.00	18	3.0	1.00	0	0.0051667
6491	П1	2.0				35.0	612100.00	237102.00	2.00	2.00	18	3.0	1.00	0	0.1463889
6492	П1	2.0				35.0	609150.00	237207.00	200.00	2.00	75	3.0	1.00	0	0.2469005
6493	П1	2.0				35.0	609210.50	237181.00	3.00	9.00	75	3.0	1.00	0	0.4958333
6494	П1	2.0				35.0	609313.50	237148.00	57.00	280.00	75	3.0	1.00	0	1.532720

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0485	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
2	0486	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
3	0487	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
4	0488	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
5	0489	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
6	0490	0.066667	Т	0.228952	6.74	126.0	
7	6340	0.145848	П1	5.222298	0.50	28.5	
8	6341	0.145848	П1	5.222298	0.50	28.5	
9	6482	1.621427	П1	41.901680	0.50	32.8	
10	6483	0.527536	П1	807.503540	0.50	5.7	
11	6490	0.005167	П1	0.311386	0.50	22.8	
12	6491	0.146389	П1	224.078674	0.50	5.7	
13	6492	0.246900	П1	377.932587	0.50	5.7	
14	6493	0.495833	П1	758.976013	0.50	5.7	
15	6494	1.532720	П1	2346.146973	0.50	5.7	

Суммарный Mq= 5.267668 г/с
Сумма См по всем источникам = 4568.668 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.3627772 доли ПДКмр|
                                     |       0.4453944 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   3.0833919 |  48.5  |  48.5 |   2.0117126  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   2.8500235 |  44.8  |  93.3 |   5.7479506  |
|  3 | 6492 | П1|     0.2469|   0.3748977 |   5.9  |  99.1 |   1.5184190  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.3083129    99.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.054464     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0456990 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0259189 |  56.7  |  56.7 | 0.016910378  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0083734 |  18.3  |  75.0 | 0.016887456  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0046965 |  10.3  |  85.3 | 0.008902644  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0041307 |   9.0  |  94.4 | 0.016730139  |
|  5 | 0487 | Т |     0.0667|   0.0004310 |   0.9  |  95.3 | 0.006465440  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0435504    95.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.002149     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603299.9 м,  Y=237340.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1144888 доли ПДКмр|
                                     |       0.0080142 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0576550 |  50.4  |  50.4 | 0.037616141  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0193698 |  16.9  |  67.3 | 0.039065223  |
|  3 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0136082 |  11.9  |  79.2 | 0.008392725  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0097983 |   8.6  |  87.7 | 0.039685234  |
|  5 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0042179 |   3.7  |  91.4 | 0.007995461  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0022595 |   2.0  |  93.4 | 0.015434849  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0012742 |   1.1  |  94.5 | 0.008736525  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0010329 |   0.9  |  95.4 | 0.007081908  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1092158    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.005273     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0331 - Сера элементарная (1125*)
                ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140370 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0045538 |  32.4  |  32.4 | 0.002808505  |
|  2 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0042122 |  30.0  |  62.4 | 0.002748186  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0016170 |  11.5  |  74.0 | 0.003065151  |
|  4 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0013106 |   9.3  |  83.3 | 0.002643148  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0006360 |   4.5  |  87.8 | 0.002575836  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0005029 |   3.6  |  91.4 | 0.003435233  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0003557 |   2.5  |  94.0 | 0.002438504  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0003004 |   2.1  |  96.1 | 0.002059339  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0134884    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000549     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0790513 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055336 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0376237 |  47.6  |  47.6 | 0.024547027  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0125528 |  15.9  |  63.5 | 0.025316594  |
|  3 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0112194 |  14.2  |  77.7 | 0.006919449  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0063340 |   8.0  |  85.7 | 0.025654273  |
|  5 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0040199 |   5.1  |  90.8 | 0.007620080  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0016790 |   2.1  |  92.9 | 0.011469286  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0010039 |   1.3  |  94.2 | 0.006883308  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0008290 |   1.0  |  95.2 | 0.005684315  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0752618    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003790     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0450861 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   191 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0254794 |  56.5  |  56.5 | 0.016623640  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0081618 |  18.1  |  74.6 | 0.016460778  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0049016 |  10.9  |  85.5 | 0.009291529  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0040062 |   8.9  |  94.4 | 0.016225856  |
|  5 | 0487 | Т |     0.0667|   0.0004180 |   0.9  |  95.3 | 0.006269503  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0429669    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002119     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0360893 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025262 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   324 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0173521 |  48.1  |  48.1 | 0.011321128  |
|  2 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0081107 |  22.5  |  70.6 | 0.015374596  |
|  3 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0054957 |  15.2  |  85.8 | 0.011083809  |
|  4 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0026915 |   7.5  |  93.2 | 0.010901208  |
|  5 | 0490 | Т |     0.0667|   0.0003157 |   0.9  |  94.1 | 0.004735602  |
|  6 | 0487 | Т |     0.0667|   0.0003156 |   0.9  |  95.0 | 0.004733474  |
|  7 | 0486 | Т |     0.0667|   0.0003140 |   0.9  |  95.9 | 0.004709253  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0345952    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001494     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1089705 доли ПДКмр|
                                     |       0.0076279 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    65 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0622274 |  57.1  |  57.1 | 0.040599357  |
|  2 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0202931 |  18.6  |  75.7 | 0.040927250  |
|  3 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0099774 |   9.2  |  84.9 | 0.040410794  |
|  4 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0073072 |   6.7  |  91.6 | 0.004506632  |
|  5 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0026292 |   2.4  |  94.0 | 0.004983858  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0010251 |   0.9  |  94.9 | 0.007002487  |
|  7 | 0490 | Т |     0.0667|   0.0008694 |   0.8  |  95.7 | 0.013040578  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1043288    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004642     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0373928 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026175 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0136503 |  36.5  |  36.5 | 0.008905922  |
|  2 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0090788 |  24.3  |  60.8 | 0.005599277  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0053043 |  14.2  |  75.0 | 0.010054768  |
|  4 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0040614 |  10.9  |  85.8 | 0.008191125  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0019108 |   5.1  |  90.9 | 0.007739286  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0014405 |   3.9  |  94.8 | 0.009840375  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0004071 |   1.1  |  95.9 | 0.002791323  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0358533    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001540     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0390733 доли ПДКмр|
                                     |       0.0027351 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0130733 |  33.5  |  33.5 | 0.008529451  |
|  2 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0101400 |  26.0  |  59.4 | 0.006253710  |
|  3 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0041351 |  10.6  |  70.0 | 0.008339605  |
|  4 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0030398 |   7.8  |  77.8 | 0.005762300  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0020322 |   5.2  |  83.0 | 0.008230706  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0019660 |   5.0  |  88.0 | 0.013430050  |
|  7 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0015963 |   4.1  |  92.1 | 0.010944977  |
|  8 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0015461 |   4.0  |  96.0 | 0.010600540  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0375286    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001545     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024567 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001720 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6494 | П1|     1.5327|   0.0007985 |  32.5  |  32.5 | 0.000520945  |
|  2 | 6482 | П1|     1.6214|   0.0007062 |  28.7  |  61.2 | 0.000435522  |
|  3 | 6483 | П1|     0.5275|   0.0002613 |  10.6  |  71.9 | 0.000495249  |
|  4 | 6493 | П1|     0.4958|   0.0002594 |  10.6  |  82.4 | 0.000523155  |
|  5 | 6492 | П1|     0.2469|   0.0001294 |   5.3  |  87.7 | 0.000524180  |
|  6 | 6491 | П1|     0.1464|   0.0000643 |   2.6  |  90.3 | 0.000438983  |
|  7 | 6340 | П1|     0.1458|   0.0000629 |   2.6  |  92.9 | 0.000431185  |
|  8 | 6341 | П1|     0.1458|   0.0000614 |   2.5  |  95.4 | 0.000420718  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023432    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000113     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303

6200	П1	6.0	35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001

6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	T	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	T	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	T	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	T	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	T	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	T	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	T	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	T	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	T	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	T	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	T	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	T	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	T	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	T	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	T	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	T	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	T	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	T	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	T	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	T	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	T	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	T	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	T	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	T	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	T	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	T	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	T	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	T	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	T	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	T	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	T	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	T	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	0.006442	T	0.000654	3.88	1565.9	
45	0541	0.082427	T	0.003651	7.36	2350.1	
46	0583	0.00000002	T	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	T	0.142001	0.50	57.0	

48	0600	0.000133	Т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	Т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	Т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	Т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	Т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	Т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	Т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	Т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	Т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	Т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	Т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	

154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.966881 г/с
Сумма См по всем источникам = 288.894409 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное

```
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                          |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6366110    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2070718 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016566 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0702855 |  33.9 (Вклад источников 66.1%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0200578 |  14.7  |  14.7 | 0.207012042  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   8.7  |  23.4 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.8  |  31.2 | 0.630497873  |
```

4	0482	т	0.0285	0.0099226	7.3	38.5	0.348500520
5	6540	п1	0.0308	0.0092875	6.8	45.2	0.301474214
6	0132	т	0.0358	0.0083642	6.1	51.4	0.233312264
7	6221	п1	0.0429	0.0075056	5.5	56.9	0.174809113
8	6220	п1	0.0429	0.0074598	5.5	62.3	0.173742622
9	6222	п1	0.0428	0.0074360	5.4	67.7	0.173826292
10	6482	п1	0.0360	0.0043342	3.2	70.9	0.120470241
11	0483	т	0.0103	0.0036012	2.6	73.5	0.348500490
12	0500	т	0.0634	0.0031987	2.3	75.9	0.050490357
13	0501	т	0.0634	0.0031843	2.3	78.2	0.050263975
14	0502	т	0.0634	0.0031702	2.3	80.5	0.050040394
15	0503	т	0.0634	0.0031570	2.3	82.8	0.049832202
16	6440	п1	0.0141	0.0024855	1.8	84.7	0.175688073
17	6441	п1	0.0141	0.0023534	1.7	86.4	0.166352093
18	6300	п1	0.0123	0.0023486	1.7	88.1	0.191255957
19	6301	п1	0.0123	0.0022090	1.6	89.7	0.179888219
20	6360	п1	0.0156	0.0017898	1.3	91.0	0.114853546
21	6361	п1	0.0156	0.0016329	1.2	92.2	0.104789041
22	6340	п1	0.0105	0.0015372	1.1	93.3	0.145886406
23	6341	п1	0.0105	0.0014096	1.0	94.4	0.133778468
24	6788	п1	0.004091	0.0008530	0.6	95.0	0.208518460
25	6201	п1	0.003420	0.0008001	0.6	95.6	0.233936414
			В сумме =	0.2010103	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.006061	4.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=605359.4 м, Y=230428.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2879456 доли ПДКмр|
| 0.0023036 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.1205363	41.9 (Вклад источников 58.1%)		
1	0132	т	0.0358	0.0205269	12.3	12.3	0.572577894
2	0480	т	0.0969	0.0194091	11.6	23.9	0.200316668
3	6443	п1	0.0301	0.0144239	8.6	32.5	0.479640573
4	6976	п1	0.0169	0.0136820	8.2	40.6	0.809142470
5	6540	п1	0.0308	0.0105089	6.3	46.9	0.341123104
6	0482	т	0.0285	0.0100190	6.0	52.9	0.351887017
7	6221	п1	0.0429	0.0093977	5.6	58.5	0.218877390
8	6220	п1	0.0429	0.0093619	5.6	64.1	0.218043417
9	6222	п1	0.0428	0.0092543	5.5	69.6	0.216332614
10	6482	п1	0.0360	0.0045023	2.7	72.3	0.125142589
11	0501	т	0.0634	0.0036719	2.2	74.5	0.057959672
12	0500	т	0.0634	0.0036487	2.2	76.7	0.057594292
13	0483	т	0.0103	0.0036362	2.2	78.9	0.351887017
14	0503	т	0.0634	0.0035991	2.1	81.0	0.056810509
15	0502	т	0.0634	0.0035701	2.1	83.2	0.056353468
16	6440	п1	0.0141	0.0025377	1.5	84.7	0.179382354
17	6441	п1	0.0141	0.0024146	1.4	86.1	0.170680210
18	6300	п1	0.0123	0.0023930	1.4	87.5	0.194878086
19	6301	п1	0.0123	0.0022168	1.3	88.9	0.180527717
20	6360	п1	0.0156	0.0019318	1.2	90.0	0.123966128
21	6361	п1	0.0156	0.0016927	1.0	91.0	0.108625747
22	6340	п1	0.0105	0.0015974	1.0	92.0	0.151597664
23	6788	п1	0.004091	0.0014469	0.9	92.9	0.353698581
24	6341	п1	0.0105	0.0014438	0.9	93.7	0.137019649
25	0541	т	0.0824	0.0010867	0.6	94.4	0.013183362
26	6780	п1	0.007605	0.0010628	0.6	95.0	0.139746919
27	0804	т	0.001946	0.0010275	0.6	95.6	0.528025687
			В сумме =	0.2806001	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.007345	4.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1412472 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011300 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0725019 |  51.3 (Вклад источников 48.7%)|
|  1 | 0480 | т |      0.0969|   0.0100928 |  14.7  |  14.7 | 0.104165584  |
|  2 | 6443 | П1|      0.0301|   0.0065940 |   9.6  |  24.3 | 0.219271243  |
|  3 | 6540 | П1|      0.0308|   0.0048450 |   7.0  |  31.3 | 0.157270759  |
|  4 | 0482 | т |      0.0285|   0.0046374 |   6.7  |  38.1 | 0.162874863  |
|  5 | 6220 | П1|      0.0429|   0.0038601 |   5.6  |  43.7 | 0.089903690  |
|  6 | 6221 | П1|      0.0429|   0.0038430 |   5.6  |  49.3 | 0.089505397  |
|  7 | 6222 | П1|      0.0428|   0.0038010 |   5.5  |  54.8 | 0.088854395  |
|  8 | 0132 | т |      0.0358|   0.0036698 |   5.3  |  60.1 | 0.102364026  |
|  9 | 6976 | П1|      0.0169|   0.0032926 |   4.8  |  64.9 | 0.194724143  |
| 10 | 6482 | П1|      0.0360|   0.0024518 |   3.6  |  68.5 | 0.068147197  |
| 11 | 0483 | т |      0.0103|   0.0016830 |   2.4  |  70.9 | 0.162874848  |
| 12 | 0500 | т |      0.0634|   0.0015149 |   2.2  |  73.1 | 0.023912122  |
| 13 | 0501 | т |      0.0634|   0.0015139 |   2.2  |  75.3 | 0.023896398  |
| 14 | 0502 | т |      0.0634|   0.0015010 |   2.2  |  77.5 | 0.023693116  |
| 15 | 0503 | т |      0.0634|   0.0015006 |   2.2  |  79.7 | 0.023685988  |
| 16 | 6440 | П1|      0.0141|   0.0011592 |   1.7  |  81.4 | 0.081940375  |
| 17 | 6300 | П1|      0.0123|   0.0011483 |   1.7  |  83.1 | 0.093513757  |
| 18 | 6441 | П1|      0.0141|   0.0011219 |   1.6  |  84.7 | 0.079302296  |
| 19 | 6301 | П1|      0.0123|   0.0011026 |   1.6  |  86.3 | 0.089789659  |
| 20 | 6360 | П1|      0.0156|   0.0009444 |   1.4  |  87.7 | 0.060602773  |
| 21 | 6361 | П1|      0.0156|   0.0008853 |   1.3  |  89.0 | 0.056811124  |
| 22 | 6340 | П1|      0.0105|   0.0007787 |   1.1  |  90.1 | 0.073897563  |
| 23 | 6341 | П1|      0.0105|   0.0007393 |   1.1  |  91.2 | 0.070165135  |
| 24 | 0541 | т |      0.0824|   0.0006326 |   0.9  |  92.1 | 0.007674526  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0006121 |   0.9  |  93.0 | 0.149615854  |
| 26 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005133 |   0.7  |  93.7 | 0.159940898  |
| 27 | 6200 | П1|   0.003420|   0.0004276 |   0.6  |  94.4 | 0.125021875  |
| 28 | 6201 | П1|   0.003420|   0.0004262 |   0.6  |  95.0 | 0.124601141  |
| 29 | 6202 | П1|   0.003420|   0.0004225 |   0.6  |  95.6 | 0.123543344  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1382167    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003030     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2104248 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016834 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0472168 |  22.4 (Вклад источников 77.6%)|
|  1 | 0132 | т |      0.0358|   0.0168237 |  10.3  |  10.3 | 0.469281524  |
|  2 | 0480 | т |      0.0969|   0.0168186 |  10.3  |  20.6 | 0.173581436  |
|  3 | 6443 | П1|      0.0301|   0.0143706 |   8.8  |  29.4 | 0.477868229  |
|  4 | 6976 | П1|      0.0169|   0.0132184 |   8.1  |  37.5 | 0.781727552  |
|  5 | 6540 | П1|      0.0308|   0.0088974 |   5.5  |  43.0 | 0.288812935  |
|  6 | 6220 | П1|      0.0429|   0.0078488 |   4.8  |  47.8 | 0.182801232  |
|  7 | 0482 | т |      0.0285|   0.0076683 |   4.7  |  52.5 | 0.269326061  |
|  8 | 6221 | П1|      0.0429|   0.0073292 |   4.5  |  57.0 | 0.170699701  |
|  9 | 6222 | П1|      0.0428|   0.0069410 |   4.3  |  61.2 | 0.162254214  |
| 10 | 6007 | П1| 0.00006520|   0.0062585 |   3.8  |  65.1 |  95.9895477  |
| 11 | 6482 | П1|      0.0360|   0.0029880 |   1.8  |  66.9 | 0.083051808  |
| 12 | 0500 | т |      0.0634|   0.0029424 |   1.8  |  68.7 | 0.046444479  |
| 13 | 0501 | т |      0.0634|   0.0029409 |   1.8  |  70.5 | 0.046420500  |
| 14 | 0502 | т |      0.0634|   0.0028349 |   1.7  |  72.2 | 0.044748444  |
| 15 | 0503 | т |      0.0634|   0.0028316 |   1.7  |  74.0 | 0.044696003  |
| 16 | 0483 | т |      0.0103|   0.0027830 |   1.7  |  75.7 | 0.269326061  |
| 17 | 2210 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.4  |  77.0 | 113.3641739  |
| 18 | 0053 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.4  |  78.4 | 113.3641739  |
| 19 | 6440 | П1|      0.0141|   0.0022269 |   1.4  |  79.8 | 0.157411724  |
| 20 | 6441 | П1|      0.0141|   0.0021480 |   1.3  |  81.1 | 0.151835904  |
| 21 | 6300 | П1|      0.0123|   0.0021272 |   1.3  |  82.4 | 0.173225075  |
| 22 | 6301 | П1|      0.0123|   0.0020611 |   1.3  |  83.7 | 0.167843133  |
| 23 | 6360 | П1|      0.0156|   0.0017587 |   1.1  |  84.7 | 0.112862006  |
| 24 | 6361 | П1|      0.0156|   0.0017508 |   1.1  |  85.8 | 0.112354219  |
| 25 | 6340 | П1|      0.0105|   0.0014174 |   0.9  |  86.7 | 0.134516358  |
| 26 | 6341 | П1|      0.0105|   0.0014146 |   0.9  |  87.6 | 0.134253725  |
| 27 | 0490 | т |   0.010000|   0.0012264 |   0.8  |  88.3 | 0.122640632  |
| 28 | 0489 | т |   0.010000|   0.0012229 |   0.7  |  89.1 | 0.122285448  |
| 29 | 0488 | т |   0.010000|   0.0012188 |   0.7  |  89.8 | 0.121877797  |
| 30 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0012037 |   0.7  |  90.5 | 0.294243097  |
| 31 | 0541 | т |      0.0824|   0.0012020 |   0.7  |  91.3 | 0.014583128  |
| 32 | 0487 | т |   0.010000|   0.0011814 |   0.7  |  92.0 | 0.118144363  |
| 33 | 0486 | т |   0.010000|   0.0011741 |   0.7  |  92.7 | 0.117411911  |
| 34 | 0485 | т |   0.010000|   0.0011737 |   0.7  |  93.4 | 0.117368303  |
| 35 | 0010 | т | 0.00001010|   0.0011264 |   0.7  |  94.1 | 111.5230103  |
| 36 | 6020 | П1| 0.00009770|   0.0010279 |   0.6  |  94.8 |  10.5207529  |
| 37 | 0082 | т | 0.00009600|   0.0008869 |   0.5  |  95.3 |   9.2381954  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2027502    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007675     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2062052 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016496 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
```

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0708632	34.4 (Вклад источников 65.6%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0196358	14.5	14.5	0.202656910
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	8.4	22.9	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	8.1	31.0	0.648695230
4	0482	Т	0.0285	0.0094894	7.0	38.0	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.9	44.9	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	6.5	51.4	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.6	56.9	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.6	62.5	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	5.5	68.1	0.174755275
10	6482	П1	0.0360	0.0040735	3.0	71.1	0.113222830
11	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.5	73.6	0.333286434
12	0500	Т	0.0634	0.0031904	2.4	76.0	0.050359316
13	0501	Т	0.0634	0.0031794	2.3	78.3	0.050186090
14	0502	Т	0.0634	0.0031581	2.3	80.6	0.049849201
15	0503	Т	0.0634	0.0031484	2.3	83.0	0.049695928
16	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.8	84.8	0.172907814
17	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.7	86.5	0.163472354
18	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.7	88.2	0.187070027
19	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.6	89.8	0.175852716
20	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.3	91.0	0.109922111
21	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.2	92.2	0.100570552
22	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.1	93.3	0.140745550
23	6341	П1	0.0105	0.0013610	1.0	94.3	0.129169852
24	6788	П1	0.004091	0.0008834	0.7	95.0	0.215938821
25	6201	П1	0.003420	0.0008055	0.6	95.6	0.235503644
В сумме =				0.2001893	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.006016	4.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1884698 доли ПДКмр | 0.0015078 мг/м3

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0410202	21.8 (Вклад источников 78.2%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0194634	13.2	13.2	0.200877562
2	6976	П1	0.0169	0.0120806	8.2	21.4	0.714437246
3	6443	П1	0.0301	0.0115075	7.8	29.2	0.382658631
4	6540	П1	0.0308	0.0108452	7.4	36.6	0.352037042
5	0132	Т	0.0358	0.0098570	6.7	43.2	0.274951726
6	6222	П1	0.0428	0.0088995	6.0	49.3	0.208037525
7	6221	П1	0.0429	0.0088958	6.0	55.3	0.207186282
8	6220	П1	0.0429	0.0086674	5.9	61.2	0.201867044
9	0482	Т	0.0285	0.0078280	5.3	66.5	0.274933666
10	0502	Т	0.0634	0.0040194	2.7	69.2	0.063444898
11	0503	Т	0.0634	0.0039852	2.7	71.9	0.062905297
12	0500	Т	0.0634	0.0039706	2.7	74.6	0.062674485
13	0501	Т	0.0634	0.0039419	2.7	77.3	0.062222026
14	6482	П1	0.0360	0.0029365	2.0	79.3	0.081619434
15	6441	П1	0.0141	0.0029313	2.0	81.3	0.207200319
16	0483	Т	0.0103	0.0028410	1.9	83.2	0.274933666
17	6440	П1	0.0141	0.0027486	1.9	85.1	0.194287404
18	6301	П1	0.0123	0.0027470	1.9	86.9	0.223706305
19	6300	П1	0.0123	0.0025680	1.7	88.7	0.209127381
20	6361	П1	0.0156	0.0020186	1.4	90.0	0.129536569
21	6360	П1	0.0156	0.0018645	1.3	91.3	0.119645908
22	6341	П1	0.0105	0.0016991	1.2	92.4	0.161256298
23	6340	П1	0.0105	0.0015882	1.1	93.5	0.150726706
24	6202	П1	0.003420	0.0009380	0.6	94.2	0.274255663
25	6201	П1	0.003420	0.0009368	0.6	94.8	0.273900151
26	6788	П1	0.004091	0.0009149	0.6	95.4	0.223641276
В сумме =				0.1817139	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006756	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3069600 доли ПДКмр | 0.0024557 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.1078600	35.1 (Вклад источников 64.9%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0333961	16.8	16.8	0.931550980
2	0480	Т	0.0969	0.0206811	10.4	27.2	0.213444754
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	9.1	36.3	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	8.4	44.7	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	6.0	50.7	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.6	56.4	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	5.3	61.7	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	5.1	66.8	0.236436203
9	0482	Т	0.0285	0.0090814	4.6	71.3	0.318956763
10	0501	Т	0.0634	0.0042282	2.1	73.5	0.066741079
11	0500	Т	0.0634	0.0042138	2.1	75.6	0.066513576
12	0503	Т	0.0634	0.0040613	2.0	77.6	0.064106360
13	0502	Т	0.0634	0.0040472	2.0	79.7	0.063883506

14	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.9	81.6	0.105691560
15	0483	Т	0.0103	0.0032959	1.7	83.2	0.318956733
16	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.5	84.7	0.210656792
17	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.5	86.2	0.206676960
18	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.4	87.6	0.229305461
19	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.4	89.0	0.222833067
20	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.2	90.2	0.154809162
21	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.2	91.4	0.150494471
22	6340	П1	0.0105	0.0019027	1.0	92.3	0.180579513
23	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	93.3	0.179164305
24	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.9	94.2	0.439387351
25	0541	Т	0.0824	0.0015580	0.8	95.0	0.018902134
26	6780	П1	0.007605	0.0013396	0.7	95.6	0.176152304
В сумме = 0.2982467 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.008713 4.4

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131648 доли ПДКмр|
| 0.0017053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0453901	21.3 (Вклад источников 78.7%)
1	0480	Т	0.0969	0.0223215	13.3	13.3	0.230375543
2	6443	П1	0.0301	0.0168235	10.0	23.3	0.559433997
3	0132	Т	0.0358	0.0136238	8.1	31.5	0.380023569
4	0482	Т	0.0285	0.0126966	7.6	39.0	0.445929915
5	6976	П1	0.0169	0.0126158	7.5	46.5	0.746089995
6	6540	П1	0.0308	0.0101026	6.0	52.6	0.327932745
7	6220	П1	0.0429	0.0085652	5.1	57.7	0.199488088
8	6221	П1	0.0429	0.0084688	5.0	62.7	0.197241649
9	6222	П1	0.0428	0.0082518	4.9	67.6	0.192895770
10	6482	П1	0.0360	0.0068884	4.1	71.7	0.191464335
11	0483	Т	0.0103	0.0046079	2.7	74.5	0.445929885
12	0500	Т	0.0634	0.0034521	2.1	76.5	0.054489862
13	0501	Т	0.0634	0.0034499	2.1	78.6	0.054455556
14	0503	Т	0.0634	0.0033541	2.0	80.6	0.052943934
15	0502	Т	0.0634	0.0033518	2.0	82.6	0.052907150
16	6440	П1	0.0141	0.0027666	1.6	84.2	0.195561409
17	6300	П1	0.0123	0.0026685	1.6	85.8	0.217312947
18	6441	П1	0.0141	0.0025083	1.5	87.3	0.177302197
19	6360	П1	0.0156	0.0024062	1.4	88.8	0.154411763
20	6301	П1	0.0123	0.0023500	1.4	90.2	0.191372544
21	6361	П1	0.0156	0.0019380	1.2	91.3	0.124363936
22	6340	П1	0.0105	0.0019264	1.1	92.5	0.182822466
23	6341	П1	0.0105	0.0016288	1.0	93.4	0.154582739
24	0541	Т	0.0824	0.0012106	0.7	94.2	0.014687133
25	6788	П1	0.004091	0.0012028	0.7	94.9	0.294015229
26	6380	П1	0.003209	0.0010344	0.6	95.5	0.322315484
В сумме = 0.2056046 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.007560 4.5

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2293509 доли ПДКмр|
| 0.0018348 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0762661	33.3 (Вклад источников 66.7%)
1	0480	Т	0.0969	0.0193134	12.6	12.6	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	11.6	24.3	0.592970490
3	6976	П1	0.0169	0.0123168	8.0	32.3	0.728409350
4	0132	Т	0.0358	0.0114091	7.5	39.8	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	6.1	45.9	0.305276096
6	0482	Т	0.0285	0.0082414	5.4	51.3	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	5.1	56.4	0.180857509
8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.8	61.2	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.6	65.7	0.163370758
10	0500	Т	0.0634	0.0032105	2.1	67.8	0.050676476
11	0501	Т	0.0634	0.0031798	2.1	69.9	0.050192140
12	0502	Т	0.0634	0.0031114	2.0	71.9	0.049112957
13	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	74.0	0.085964419
14	0503	Т	0.0634	0.0030763	2.0	76.0	0.048558395
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	2.0	77.9	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	79.6	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	81.4	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	83.1	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.7	84.8	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.7	86.4	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	88.0	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.3	89.2	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.2	90.4	0.171020627
24	0541	Т	0.0824	0.0015513	1.0	91.4	0.018820465
25	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.7	92.1	0.245183036
26	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	92.7	0.296451688
27	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.3	0.083213851
28	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	93.8	0.083023511
29	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.3	0.082948171
30	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	94.9	0.082734786
31	0489	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.4	0.082725868

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2223456    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007005     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1093721 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0937520 |  85.7 (Вклад источников 14.3%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0016796 |  10.8  |  10.8 | 0.017334538  |
|  2 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0011333 |   7.3  |  18.0 | 0.026393976  |
|  3 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0011317 |   7.2  |  25.3 | 0.026357699  |
|  4 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0011268 |   7.2  |  32.5 | 0.026341232  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0008044 |   5.1  |  37.6 | 0.026110630  |
|  6 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0007399 |   4.7  |  42.4 | 0.024602516  |
|  7 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0007329 |   4.7  |  47.0 | 0.020371519  |
|  8 | 0132 | т |     0.0358|   0.0005646 |   3.6  |  50.7 | 0.015748570  |
|  9 | 0501 | т |     0.0634|   0.0005330 |   3.4  |  54.1 | 0.008413372  |
| 10 | 0503 | т |     0.0634|   0.0005326 |   3.4  |  57.5 | 0.008406306  |
| 11 | 0500 | т |     0.0634|   0.0005323 |   3.4  |  60.9 | 0.008402397  |
| 12 | 0502 | т |     0.0634|   0.0005318 |   3.4  |  64.3 | 0.008394368  |
| 13 | 0482 | т |     0.0285|   0.0004800 |   3.1  |  67.4 | 0.016859671  |
| 14 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0004496 |   2.9  |  70.2 | 0.026589187  |
| 15 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0003621 |   2.3  |  72.6 | 0.025592446  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0003615 |   2.3  |  74.9 | 0.025551200  |
| 17 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0003121 |   2.0  |  76.9 | 0.025417609  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0003119 |   2.0  |  78.9 | 0.025396315  |
| 19 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0003092 |   2.0  |  80.9 | 0.019839859  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0003091 |   2.0  |  82.8 | 0.019838752  |
| 21 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0002622 |   1.7  |  84.5 | 0.024885595  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0002620 |   1.7  |  86.2 | 0.024862194  |
| 23 | 0483 | т |     0.0103|   0.0001742 |   1.1  |  87.3 | 0.016859671  |
| 24 | 0490 | т |   0.010000|   0.0001420 |   0.9  |  88.2 | 0.014196757  |
| 25 | 0489 | т |   0.010000|   0.0001419 |   0.9  |  89.1 | 0.014190815  |
| 26 | 0488 | т |   0.010000|   0.0001418 |   0.9  |  90.0 | 0.014183960  |
| 27 | 0487 | т |   0.010000|   0.0001414 |   0.9  |  90.9 | 0.014135197  |
| 28 | 0486 | т |   0.010000|   0.0001412 |   0.9  |  91.8 | 0.014124578  |
| 29 | 0485 | т |   0.010000|   0.0001412 |   0.9  |  92.7 | 0.014123067  |
| 30 | 0541 | т |     0.0824|   0.0001219 |   0.8  |  93.5 | 0.001478512  |
| 31 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0001196 |   0.8  |  94.3 | 0.015720155  |
| 32 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0001108 |   0.7  |  95.0 | 0.027090067  |
| 33 | 6781 | П1|   0.004091|   0.0000932 |   0.6  |  95.6 | 0.022791440  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1086836    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000688     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0334 - Сероуглерод (519)

```
               ПДКмр для примеси 0334 = 0.03 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000060
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	2E-8
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	2E-8
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	2E-8
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	2E-8
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	1E-10
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0000054
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0000002
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	2E-9
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0000006
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000103
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000103
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000102
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000406
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000406

6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	6E-8
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000041
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	3E-10
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.1E-8
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.1E-8
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6.4E-9
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	5.3E-9
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	4E-10
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :0334 - Сероуглерод (519)
              ПДКмр для примеси 0334 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.00000600	т	0.000008	15.75	363.9	+
2	0501	0.00000600	т	0.000008	15.75	363.9	+
3	0502	0.00000600	т	0.000008	15.75	363.9	+
4	0503	0.00000600	т	0.000008	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000002	т	1.354023E-8	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000002	т	1.354023E-8	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000002	т	1.354023E-8	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000002	т	1.354023E-8	47.82	522.2	+
9	0583	0.0000000001	т	4.622408E-8	0.50	17.1	
10	0589	0.00000540	т	0.000150	0.50	57.0	
11	0646	0.00000020	т	0.000001	0.50	114.0	
12	0966	1.9999999E-9	т	5.012224E-7	0.50	22.2	
13	0970	0.00000060	т	0.000017	0.50	57.0	
14	6200	0.00000130	п1	0.000119	0.50	34.2	
15	6201	0.00000130	п1	0.000119	0.50	34.2	
16	6202	0.00000130	п1	0.000119	0.50	34.2	
17	6220	0.000010	п1	0.000483	0.50	45.6	
18	6221	0.000010	п1	0.000483	0.50	45.6	
19	6222	0.000010	п1	0.000478	0.50	45.6	
20	6240	0.00000470	п1	0.000301	0.50	39.9	
21	6241	0.00000470	п1	0.000301	0.50	39.9	
22	6260	0.00000140	п1	0.000128	0.50	34.2	
23	6262	0.00000140	п1	0.000128	0.50	34.2	
24	6280	0.00000020	п1	0.000009	0.50	45.6	
25	6281	0.00000340	п1	0.000095	0.50	57.0	
26	6282	0.00000020	п1	0.000009	0.50	45.6	
27	6283	0.00000340	п1	0.000095	0.50	57.0	
28	6300	0.00000020	п1	0.000009	0.50	45.6	
29	6301	0.00000020	п1	0.000009	0.50	45.6	
30	6320	0.00000040	п1	0.000037	0.50	34.2	
31	6321	0.00000040	п1	0.000037	0.50	34.2	
32	6340	0.000041	п1	0.001131	0.50	57.0	
33	6341	0.000041	п1	0.001131	0.50	57.0	
34	6360	0.00000003	п1	5.459877E-7	0.50	68.4	
35	6361	0.00000003	п1	5.459877E-7	0.50	68.4	
36	6380	0.00000020	п1	0.000028	0.50	28.5	
37	6381	0.000000003	п1	4.210586E-7	0.50	28.5	
38	6382	0.000000003	п1	4.210586E-7	0.50	28.5	
39	6383	0.00000020	п1	0.000028	0.50	28.5	
40	6384	0.00000010	п1	0.000014	0.50	28.5	
41	6385	0.00000005	п1	0.000007	0.50	28.5	
42	6386	0.00000006	п1	0.000008	0.50	28.5	
43	6387	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
44	6388	0.00000010	п1	0.000119	0.50	11.4	
45	6403	0.00000030	п1	0.000028	0.50	34.2	
46	6404	0.00000030	п1	0.000028	0.50	34.2	
47	6405	0.00000020	п1	0.000018	0.50	34.2	
48	6420	0.00000070	п1	0.000045	0.50	39.9	
49	6421	0.00000010	п1	0.000119	0.50	11.4	
50	6440	0.00000140	п1	0.000050	0.50	51.3	
51	6441	0.00000140	п1	0.000050	0.50	51.3	
52	6443	0.00000350	п1	0.001618	0.50	17.1	
53	6460	1E-9	п1	6.401118E-8	0.50	39.9	
54	6540	0.00000410	п1	0.000575	0.50	28.5	
55	6580	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
56	6581	0.0000000003	п1	3.571652E-7	0.50	11.4	
57	6582	0.00000001	п1	0.000013	0.50	11.4	
58	6583	0.00000001	п1	0.000013	0.50	11.4	
59	6584	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
60	6585	6.4000001E-9	п1	0.000008	0.50	11.4	
61	6586	0.00000002	п1	0.000026	0.50	11.4	
62	6587	0.00000171	п1	0.002041	0.50	11.4	
63	6591	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
64	6592	0.0000000053	п1	0.000006	0.50	11.4	
65	6640	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
66	6641	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
67	6642	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
68	6643	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
69	6644	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
70	6645	0.00000008	п1	0.000005	0.50	39.9	
71	6646	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
72	6647	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
73	6648	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
74	6649	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
75	6650	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
76	6651	0.00000002	п1	0.000024	0.50	11.4	
77	6652	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
78	6653	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
79	6654	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
80	6655	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
81	6656	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
82	6657	0.00000007	п1	0.000083	0.50	11.4	
83	6760	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
84	6761	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
85	6762	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
86	6763	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
87	6764	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
88	6765	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
89	6766	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
90	6767	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
91	6768	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
92	6769	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
93	6770	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
94	6771	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
95	6772	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
96	6773	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
97	6774	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
98	6775	1E-9	п1	0.000001	0.50	11.4	
99	6781	4E-10	п1	8.918565E-9	0.50	62.7	
100	6782	1E-9	п1	1.403528E-7	0.50	28.5	
101	6940	0.00000020	п1	0.000238	0.50	11.4	
102	6941	0.00000020	п1	0.000238	0.50	11.4	
103	6942	0.00000020	п1	0.000238	0.50	11.4	

104	6943	0.00000020	П1	0.000238	0.50	11.4	
105	6944	0.00000280	П1	0.003334	0.50	11.4	
106	6949	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
107	6950	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
108	6951	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
109	6952	0.00000005	П1	0.000060	0.50	11.4	
110	6953	0.00000010	П1	0.000119	0.50	11.4	
111	6960	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
112	6961	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
113	6962	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
114	6963	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
115	6964	0.00000001	П1	0.000012	0.50	11.4	
116	6970	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
117	6972	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
118	6973	0.00000004	П1	0.000048	0.50	11.4	
119	6978	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
120	6979	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
121	6980	1.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.000186 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.015801 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС~	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер -п/п-	Источники Код ~Ист.~	М	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	Т	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	Т	0.011967	8.96	1466.5	
8	0361	53.476936	Т	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	2.872389	Т	0.000467	3.88	1565.9	
10	0541	16.126999	Т	0.001143	7.36	2350.1	
11	0640	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+

```
|  14 | 0643 |    2.600555| т  |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |    2.600555| т  |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |    5.241579| т  |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |    5.241579| т  |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |    5.241579| т  |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |    2.779525| т  |   0.018076 |   2.79  |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |    2.779525| т  |   0.018073 |   2.80  |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |    0.080639| т  |   0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.049417| П1 |   0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  23 | 6300 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  24 | 6301 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  25 | 6340 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  26 | 6341 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  27 | 6360 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  28 | 6361 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  29 | 6460 |  0.00000160| П1 |6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  161.164725 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.455180 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.57 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                              |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                              |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                              |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                              |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                              |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                              |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                              |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                              |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м

                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0797279 доли ПДКмр|
                                     |       0.3986396 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                        и скорости ветра  8.32 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0568481 |  71.3 (Вклад источников 28.7%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0053270 |  23.3  |  23.3 | 0.000099613  |
|  2 | 0906 | т |     2.7795|   0.0052719 |  23.0  |  46.3 | 0.001896691  |
|  3 | 0360 | т |    53.4769|   0.0052630 |  23.0  |  69.3 | 0.000098416  |
|  4 | 0907 | т |     2.7795|   0.0052247 |  22.8  |  92.2 | 0.001879698  |
```

```
|  5 | 0541 | т |    16.1270|   0.0007297 |   3.2  |  95.4 | 0.000045249  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0786643    95.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.001064     4.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0676925 доли ПДКмр|
                                     |       0.3384624 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0615383 |  90.9 (Вклад источников  9.1%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0024777 |  40.3  |  40.3 | 0.000046331  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0023305 |  37.9  |  78.1 | 0.000043579  |
|  3 | 0541 | т |    16.1270|   0.0003815 |   6.2  |  84.3 | 0.000023657  |
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001798 |   2.9  |  87.2 | 0.000034297  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001789 |   2.9  |  90.2 | 0.000034134  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001779 |   2.9  |  93.0 | 0.000033934  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0000880 |   1.4  |  94.5 | 0.000030630  |
|  8 | 0348 | т |     0.5741|   0.0000591 |   1.0  |  95.4 | 0.000102951  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0674117    95.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000281     4.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619601.7 м,  Y=239614.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0709652 доли ПДКмр|
                                     |       0.3548259 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   247 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0626899 |  88.3 (Вклад источников 11.7%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0029011 |  35.1  |  35.1 | 0.000054250  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0028786 |  34.8  |  69.8 | 0.000053830  |
|  3 | 0541 | т |    16.1270|   0.0005849 |   7.1  |  76.9 | 0.000036270  |
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0003103 |   3.8  |  80.7 | 0.000059208  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0003086 |   3.7  |  84.4 | 0.000058876  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0003064 |   3.7  |  88.1 | 0.000058461  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001379 |   1.7  |  89.8 | 0.000047994  |
|  8 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001219 |   1.5  |  91.2 | 0.000046858  |
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001209 |   1.5  |  92.7 | 0.000046495  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001203 |   1.5  |  94.1 | 0.000046249  |
| 11 | 0643 | т |     2.6005|   0.0001193 |   1.4  |  95.6 | 0.000045884  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0706002    95.6                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000365     4.4                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0441264 доли ПДКмр|
| 0.2206319 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 2.25 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0405824	92.0 (Вклад источников 8.0%)		
1	0360	T	53.4769	0.0012924	36.5	36.5	0.000024168
2	0361	T	53.4769	0.0012662	35.7	72.2	0.000023677
3	0541	T	16.1270	0.0002050	5.8	78.0	0.000012710
4	0882	T	5.2416	0.0001395	3.9	81.9	0.000026623
5	0881	T	5.2416	0.0001394	3.9	85.9	0.000026601
6	0880	T	5.2416	0.0001393	3.9	89.8	0.000026573
7	0907	T	2.7795	0.0000586	1.7	91.4	0.000021087
8	0906	T	2.7795	0.0000583	1.6	93.1	0.000020983
9	0640	T	2.6005	0.0000327	0.9	94.0	0.000012592
10	0641	T	2.6005	0.0000326	0.9	94.9	0.000012532
11	0642	T	2.6005	0.0000325	0.9	95.8	0.000012492
В сумме =				0.0439790	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000147	4.2		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699069 доли ПДКмр|
| 0.3495347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 2.58 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0633954	90.7 (Вклад источников 9.3%)		
1	0361	T	53.4769	0.0020432	31.4	31.4	0.000038208
2	0360	T	53.4769	0.0020320	31.2	62.6	0.000037998
3	0906	T	2.7795	0.0003212	4.9	67.5	0.000115544
4	0907	T	2.7795	0.0003208	4.9	72.4	0.000115428
5	0882	T	5.2416	0.0003005	4.6	77.1	0.000057321
6	0881	T	5.2416	0.0002966	4.6	81.6	0.000056577
7	0880	T	5.2416	0.0002927	4.5	86.1	0.000055835
8	0541	T	16.1270	0.0002892	4.4	90.5	0.000017933
9	0640	T	2.6005	0.0000858	1.3	91.9	0.000033002
10	0641	T	2.6005	0.0000855	1.3	93.2	0.000032869
11	0642	T	2.6005	0.0000852	1.3	94.5	0.000032765
12	0643	T	2.6005	0.0000848	1.3	95.8	0.000032615
В сумме =				0.0696328	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000274	4.2		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0676473 доли ПДКмр|
| 0.3382363 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0615685	91.0 (Вклад источников 9.0%)		
1	0360	T	53.4769	0.0023173	38.1	38.1	0.000043334
2	0361	T	53.4769	0.0022409	36.9	75.0	0.000041905
3	0541	T	16.1270	0.0002894	4.8	79.7	0.000017945
4	0881	T	5.2416	0.0002435	4.0	83.8	0.000046451
5	0882	T	5.2416	0.0002435	4.0	87.8	0.000046449
6	0880	T	5.2416	0.0002434	4.0	91.8	0.000046433
7	0540	T	2.8724	0.0000723	1.2	93.0	0.000025171
8	0348	T	0.5741	0.0000687	1.1	94.1	0.000119697
9	0640	T	2.6005	0.0000653	1.1	95.2	0.000025098
В сумме =				0.0673528	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000294	4.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0662081 доли ПДКмр|
| 0.3310407 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0591946	89.4 (Вклад источников 10.6%)		
1	0361	T	53.4769	0.0029472	42.0	42.0	0.000055112
2	0360	T	53.4769	0.0027772	39.6	81.6	0.000051933
3	0541	T	16.1270	0.0004349	6.2	87.8	0.000026967
4	0882	T	5.2416	0.0001609	2.3	90.1	0.000030695
5	0881	T	5.2416	0.0001602	2.3	92.4	0.000030573

```
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001594 |   2.3  |  94.7 | 0.000030417  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001014 |   1.4  |  96.1 | 0.000035292  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0659359    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000272     3.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0570506 доли ПДКмр|
                                     |       0.2852528 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0486330 |  85.2 (Вклад источников 14.8%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0027056 |  32.1  |  32.1 | 0.000050593  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0025348 |  30.1  |  62.3 | 0.000047399  |
|  3 | 0541 | т |    16.1270|   0.0004820 |   5.7  |  68.0 | 0.000029890  |
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0004587 |   5.4  |  73.4 | 0.000087509  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0004522 |   5.4  |  78.8 | 0.000086265  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0004449 |   5.3  |  84.1 | 0.000084885  |
|  7 | 0644 | т |     2.6005|   0.0001965 |   2.3  |  86.4 | 0.000075553  |
|  8 | 0643 | т |     2.6005|   0.0001955 |   2.3  |  88.7 | 0.000075179  |
|  9 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001940 |   2.3  |  91.0 | 0.000074599  |
| 10 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001931 |   2.3  |  93.3 | 0.000074261  |
| 11 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001917 |   2.3  |  95.6 | 0.000073702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0566819    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000369     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0627919 доли ПДКмр|
                                     |       0.3139596 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0548054 |  87.3 (Вклад источников 12.7%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0029249 |  36.6  |  36.6 | 0.000054695  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0028549 |  35.7  |  72.4 | 0.000053385  |
|  3 | 0541 | т |    16.1270|   0.0005354 |   6.7  |  79.1 | 0.000033199  |
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002931 |   3.7  |  82.7 | 0.000055915  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002903 |   3.6  |  86.4 | 0.000055385  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002870 |   3.6  |  90.0 | 0.000054755  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001259 |   1.6  |  91.5 | 0.000043836  |
|  8 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001109 |   1.4  |  92.9 | 0.000042632  |
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001088 |   1.4  |  94.3 | 0.000041846  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001075 |   1.3  |  95.6 | 0.000041335  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0624440    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000348     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0686005 доли ПДКмр|
                                     |       0.3430023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0609330 |  88.8 (Вклад источников 11.2%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0028537 |  37.2  |  37.2 | 0.000053362  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0026910 |  35.1  |  72.3 | 0.000050320  |
|  3 | 0541 | т |    16.1270|   0.0005271 |   6.9  |  79.2 | 0.000032686  |
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002170 |   2.8  |  82.0 | 0.000041393  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002111 |   2.8  |  84.8 | 0.000040278  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002053 |   2.7  |  87.4 | 0.000039161  |
|  7 | 0907 | т |     2.7795|   0.0001861 |   2.4  |  89.9 | 0.000066969  |
|  8 | 0906 | т |     2.7795|   0.0001858 |   2.4  |  92.3 | 0.000066834  |
|  9 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001234 |   1.6  |  93.9 | 0.000042978  |
| 10 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000714 |   0.9  |  94.8 | 0.000027463  |
| 11 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000689 |   0.9  |  95.7 | 0.000026513  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0682738    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000327     4.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0424967 доли ПДКмр|
                                     |       0.2124834 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0416689 |  98.1 (Вклад источников  1.9%)|
```

```
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0002806 |  33.9  |  33.9 | 0.000005247  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0002804 |  33.9  |  67.8 | 0.000005244  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0000520 |   6.3  |  74.1 | 0.000003224  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000349 |   4.2  |  78.3 | 0.000012551  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000349 |   4.2  |  82.5 | 0.000012547  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000297 |   3.6  |  86.1 | 0.000005670  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000297 |   3.6  |  89.7 | 0.000005669  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000297 |   3.6  |  93.3 | 0.000005668  |
|  9 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000076 |   0.9  |  94.2 | 0.000002914  |
| 10 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000076 |   0.9  |  95.1 | 0.000002910  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.0424560    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000041     4.9                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0342 - Фтористый водород (617)

ПКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 2529  T     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   0 0.0002583
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористый водород (617)
               ПКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 2529 |    0.000258| T  |   0.008576 |   4.82   |    99.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000258 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     0.008576 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.82 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0344 - Фториды неорганические (615)

ПКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  T     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0000100
 2529  T     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0014444
 6015  П1    2.0                     35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004000
 6080  П1    2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0008000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
               ПКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |  0.00001000| T  |   0.000014 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 2529 |    0.001444| T  |   0.014387 |   4.82   |    49.7  |   |
|   3 | 6015 |    0.000400| П1 |   0.214299 |   0.50   |     5.7  |   |
|   4 | 6080 |    0.000800| П1 |   0.428598 |   0.50   |     5.7  |   |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.002654 г/с                                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.657298 долей ПДК                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.59 м/с                          |
|___________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017193 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003439 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0017193 | 100.0  | 100.0 |   1.1903310  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000052 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0000050 |  95.7  |  95.7 | 0.003450001  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000050    95.7                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.3                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                 ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020259 доли ПДКмр|
                                    |       0.0004052 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0020259 | 100.0  | 100.0 |   1.4026035  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические (615)
                ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000013 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000003 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0000012 |  90.5  |  90.5 | 0.000800913  |
|  2 | 6080 | П1| 0.00080000| 7.165931E-8 |   5.6  |  96.1 | 0.000089574  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000012    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011461 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002292 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0011443 |  99.8  |  99.8 |   2.8607023  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011443    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000051 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000010 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |   0.001444|   0.0000049 |  95.7  |  95.7 | 0.003407974  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000049    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000050 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000010 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000049 |  99.6  |  99.6 | 0.006165945  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000049    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000443 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000407 |  91.8  |  91.8 | 0.028168645  |
|  2 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0000037 |   8.2  | 100.0 | 0.009131094  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000036 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000036 |  99.6  |  99.6 | 0.004487413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000036    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000048 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1| 0.00080000|   0.0000035 |  73.1  |  73.1 | 0.004431889  |
|  2 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000009 |  18.6  |  91.7 | 0.000622654  |
|  3 | 6015 | П1| 0.00040000|   0.0000004 |   8.0  |  99.7 | 0.000967740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000048    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000005 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | т |   0.001444|   0.0000005 |  91.1  |  91.1 | 0.000343213  |
|  2 | 6080 | П1| 0.00080000| 2.445011E-8 |   4.5  |  95.6 | 0.000030563  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000005    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*)

```
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0500  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                          1.0 1.00   0 0.0000388
 0501  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                          1.0 1.00   0 0.0000388
 0502  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                          1.0 1.00   0 0.0000388
 0503  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                          1.0 1.00   0 0.0000388
 0520  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                          1.0 1.00   0 0.0000084
 0521  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                          1.0 1.00   0 0.0000084
 0522  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                          1.0 1.00   0 0.0000084
 0523  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                          1.0 1.00   0 0.0000084
 0583  т     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                          1.0 1.00   0      4E-8
 0589  т    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                          1.0 1.00   0 0.0024906
```

0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0 0.0001095
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0 0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0 0.0002919
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0 0.0000019
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0 0.0000019
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0 0.0000019
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0 0.0000277
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000277
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000273
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0 0.0000300
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0 0.0000300
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0 0.0000467
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0 0.0000467
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0 0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0 0.0000440
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0 0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0 0.0000440
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0 0.0000016
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0 0.0000016
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0000029
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0000029
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0 0.0003075
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0 0.0003075
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000154
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000154
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000014
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000014
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000002
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 4E-8
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0 0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000027
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 1E-8
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 1E-8
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 7E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0 0.0000379
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000066
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0 0.0000053
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0 0.0000053
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0 0.0000111
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0 0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0 0.0000204
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000033
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000033
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0 0.0000105
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0 0.0000938
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000040
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000008
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000036
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0 0.0000002
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0 0.0000005
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 5E-9
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 5E-9
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 5E-9
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 5E-9
6944	П1	2.0				35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 9E-8
6949	П1	2.0				35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-8
6950	П1	2.0				35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-8
6951	П1	2.0				35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-8
6952	П1	2.0				35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-8
6953	П1	2.0				35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000001
6960	П1	2.0				35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000009
6961	П1	2.0				35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000009
6962	П1	2.0				35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000009
6963	П1	2.0				35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000009
6964	П1	2.0				35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000050
6970	П1	2.0				35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000002

```
 6972  П1    2.0                     35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6973  П1    2.0                     35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6978  П1    2.0                     35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       2E-8
 6979  П1    2.0                     35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       2E-8
 6980  П1    2.0                     35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       2E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000039	т	0.000015	15.75	363.9	+
2	0501	0.000039	т	0.000015	15.75	363.9	+
3	0502	0.000039	т	0.000015	15.75	363.9	+
4	0503	0.000039	т	0.000015	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000840	т	0.000002	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000840	т	0.000002	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000840	т	0.000002	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000840	т	0.000002	47.82	522.2	+
9	0583	0.00000004	т	0.000006	0.50	17.1	
10	0589	0.002491	т	0.020809	0.50	57.0	
11	0646	0.000109	т	0.000182	0.50	114.0	
12	0966	0.00000070	т	0.000053	0.50	22.2	
13	0970	0.000292	т	0.002439	0.50	57.0	
14	6200	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
15	6201	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
16	6202	0.00000190	П1	0.000052	0.50	34.2	
17	6220	0.000028	П1	0.000390	0.50	45.6	
18	6221	0.000028	П1	0.000390	0.50	45.6	
19	6222	0.000027	П1	0.000384	0.50	45.6	
20	6240	0.000030	П1	0.000576	0.50	39.9	
21	6241	0.000030	П1	0.000576	0.50	39.9	
22	6260	0.000047	П1	0.001285	0.50	34.2	
23	6262	0.000047	П1	0.001285	0.50	34.2	
24	6280	0.00000110	П1	0.000015	0.50	45.6	
25	6281	0.000044	П1	0.000368	0.50	57.0	
26	6282	0.00000110	П1	0.000015	0.50	45.6	
27	6283	0.000044	П1	0.000368	0.50	57.0	
28	6300	0.00000160	П1	0.000023	0.50	45.6	
29	6301	0.00000160	П1	0.000023	0.50	45.6	
30	6320	0.00000290	П1	0.000080	0.50	34.2	
31	6321	0.00000290	П1	0.000080	0.50	34.2	
32	6340	0.000308	П1	0.002569	0.50	57.0	
33	6341	0.000308	П1	0.002569	0.50	57.0	
34	6360	0.000015	П1	0.000084	0.50	68.4	
35	6361	0.000015	П1	0.000084	0.50	68.4	
36	6380	0.00000100	П1	0.000042	0.50	28.5	
37	6381	0.00000140	П1	0.000059	0.50	28.5	
38	6382	0.00000140	П1	0.000059	0.50	28.5	
39	6383	0.00000020	П1	0.000008	0.50	28.5	
40	6384	0.000000003	П1	1.263176E-7	0.50	28.5	
41	6385	0.00000004	П1	0.000002	0.50	28.5	
42	6386	0.00000040	П1	0.000017	0.50	28.5	
43	6387	0.00000010	П1	0.000036	0.50	11.4	
44	6388	0.00000270	П1	0.000964	0.50	11.4	
45	6403	0.00000001	П1	2.751606E-7	0.50	34.2	
46	6404	0.00000001	П1	2.751606E-7	0.50	34.2	
47	6405	7.0000001E-9	П1	1.926124E-7	0.50	34.2	
48	6420	0.000038	П1	0.000728	0.50	39.9	
49	6421	0.00000660	П1	0.002357	0.50	11.4	
50	6440	0.00000530	П1	0.000057	0.50	51.3	
51	6441	0.00000530	П1	0.000057	0.50	51.3	
52	6443	0.000011	П1	0.001539	0.50	17.1	
53	6460	0.00000060	П1	0.000012	0.50	39.9	
54	6540	0.000020	П1	0.000859	0.50	28.5	
55	6580	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
56	6581	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4	
57	6582	0.00000330	П1	0.001179	0.50	11.4	
58	6583	0.00000330	П1	0.001179	0.50	11.4	
59	6584	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4	
60	6585	0.00000280	П1	0.001000	0.50	11.4	
61	6586	0.000010	П1	0.003750	0.50	11.4	
62	6587	0.000094	П1	0.033502	0.50	11.4	
63	6591	0.00000040	П1	0.000143	0.50	11.4	
64	6592	0.00000180	П1	0.000643	0.50	11.4	
65	6640	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
66	6641	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
67	6642	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
68	6643	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
69	6644	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
70	6645	0.00000400	П1	0.000077	0.50	39.9	
71	6646	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
72	6647	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
73	6648	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
74	6649	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
75	6650	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
76	6651	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4	
77	6652	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
78	6653	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
79	6654	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	
80	6655	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4	

81	6656	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4		
82	6657	0.00000360	П1	0.001286	0.50	11.4		
83	6760	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
84	6761	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
85	6762	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
86	6763	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
87	6764	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
88	6765	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
89	6766	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
90	6767	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
91	6768	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
92	6769	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
93	6770	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
94	6771	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
95	6772	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
96	6773	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
97	6774	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
98	6775	0.00000030	П1	0.000107	0.50	11.4		
99	6781	0.00000020	П1	0.000001	0.50	62.7		
100	6782	0.00000050	П1	0.000021	0.50	28.5		
101	6940	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4		
102	6941	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4		
103	6942	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4		
104	6943	0.000000005	П1	0.000002	0.50	11.4		
105	6944	0.00000009	П1	0.000032	0.50	11.4		
106	6949	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4		
107	6950	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4		
108	6951	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4		
109	6952	0.00000004	П1	0.000014	0.50	11.4		
110	6953	0.00000010	П1	0.000036	0.50	11.4		
111	6960	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4		
112	6961	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4		
113	6962	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4		
114	6963	0.00000090	П1	0.000321	0.50	11.4		
115	6964	0.00000500	П1	0.001786	0.50	11.4		
116	6970	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4		
117	6972	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4		
118	6973	0.00000020	П1	0.000071	0.50	11.4		
119	6978	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4		
120	6979	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4		
121	6980	0.00000002	П1	0.000007	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.004345 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.098417 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0370 - Углерода сероокись (1295*)
ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031380 доли ПДКмр|
| 0.0003138 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.002491	0.0031319	99.8	99.8	1.2574717
			В сумме =	0.0031319	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000006	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000520 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000380 |  73.1  |  73.1 | 0.015256113  |
|  2 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000030 |   5.9  |  79.0 | 0.010433221  |
|  3 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000023 |   4.3  |  83.3 | 0.007331993  |
|  4 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000020 |   3.9  |  87.2 | 0.006537683  |
|  5 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000010 |   1.9  |  89.1 | 0.010465669  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000006 |   1.1  |  90.1 | 0.005059724  |
|  7 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000005 |   1.0  |  91.2 | 0.014345937  |
|  8 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000004 |   0.8  |  92.0 | 0.009287177  |
|  9 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000004 |   0.8  |  92.8 | 0.009459210  |
| 10 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000004 |   0.8  |  93.6 | 0.008556229  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000004 |   0.7  |  94.3 | 0.008713959  |
| 12 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000003 |   0.6  |  94.9 | 0.010357307  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000003 |   0.5  |  95.4 | 0.008980462  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000496    95.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0370 - Углерода сероокись (1295*)
                ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603696.3 м,  Y=239265.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000900 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000567 |  63.0  |  63.0 | 0.022770111  |
|  2 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000074 |   8.2  |  71.3 | 0.079145096  |
|  3 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000038 |   4.2  |  75.5 | 0.012886611  |
|  4 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000037 |   4.1  |  79.6 | 0.012095516  |
|  5 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000034 |   3.8  |  83.3 | 0.011019785  |
|  6 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000011 |   1.2  |  84.5 | 0.022513650  |
|  7 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000010 |   1.2  |  85.7 | 0.022180667  |
|  8 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000010 |   1.1  |  86.8 | 0.008912914  |
|  9 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000009 |   1.0  |  87.7 | 0.023076478  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00001050|   0.0000007 |   0.8  |  88.6 | 0.070688412  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.7  |  89.2 | 0.014075544  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.7  |  89.9 | 0.013847077  |
| 13 | 6421 | П1| 0.00000660|   0.0000006 |   0.7  |  90.6 | 0.089727178  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00003000|   0.0000006 |   0.6  |  91.2 | 0.018844552  |
| 15 | 6540 | П1| 0.00002040|   0.0000006 |   0.6  |  91.8 | 0.027706549  |
| 16 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000006 |   0.6  |  92.5 | 0.018820552  |
| 17 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   0.5  |  93.0 | 0.017803276  |
| 18 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   0.5  |  93.5 | 0.016931411  |
| 19 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000004 |   0.5  |  94.0 | 0.016285677  |
| 20 | 6443 | П1| 0.00001110|   0.0000004 |   0.4  |  94.5 | 0.034801051  |
| 21 | 6583 | П1| 0.00000330|   0.0000003 |   0.3  |  94.8 | 0.092589043  |
| 22 | 6388 | П1| 0.00000270|   0.0000003 |   0.3  |  95.1 | 0.093238980  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000856    95.1                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     4.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Примесь   :0370 - Углерода серооkись (1295*)
                 ПДКмр для примеси 0370 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000213 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000021 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000111 |   52.2 |   52.2 | 0.004457278  |
|  2 | 6340 | п1| 0.00030750|   0.0000015 |    6.8 |   59.1 | 0.004727903  |
|  3 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000014 |    6.7 |   65.8 | 0.004887770  |
|  4 | 6587 | п1| 0.00009380|   0.0000013 |    6.2 |   72.0 | 0.014037475  |
|  5 | 6341 | п1| 0.00030750|   0.0000013 |    6.0 |   77.9 | 0.004126111  |
|  6 | 6260 | п1| 0.00004670|   0.0000004 |    1.9 |   79.9 | 0.008761433  |
|  7 | 6262 | п1| 0.00004670|   0.0000004 |    1.8 |   81.6 | 0.008059748  |
|  8 | 6420 | п1| 0.00003790|   0.0000003 |    1.5 |   83.1 | 0.008329158  |
|  9 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000003 |    1.3 |   84.4 | 0.002509162  |
| 10 | 6281 | п1| 0.00004400|   0.0000002 |    1.0 |   85.4 | 0.004975781  |
| 11 | 6540 | п1| 0.00002040|   0.0000002 |    1.0 |   86.5 | 0.010710496  |
| 12 | 6240 | п1| 0.00003000|   0.0000002 |    1.0 |   87.5 | 0.007271533  |
| 13 | 6283 | п1| 0.00004400|   0.0000002 |    0.9 |   88.5 | 0.004587292  |
| 14 | 6241 | п1| 0.00003000|   0.0000002 |    0.9 |   89.4 | 0.006660681  |
| 15 | 6220 | п1| 0.00002770|   0.0000002 |    0.8 |   90.2 | 0.006475244  |
| 16 | 6221 | п1| 0.00002770|   0.0000002 |    0.8 |   91.0 | 0.006118667  |
| 17 | 6222 | п1| 0.00002730|   0.0000002 |    0.8 |   91.8 | 0.005919157  |
| 18 | 6443 | п1| 0.00001110|   0.0000001 |    0.7 |   92.5 | 0.012847309  |
| 19 | 6586 | п1| 0.00001050|   0.0000001 |    0.7 |   93.1 | 0.013498573  |
| 20 | 6421 | п1| 0.00000660|   0.0000001 |    0.5 |   93.6 | 0.015972262  |
| 21 | 0501 | т | 0.00003880| 6.118105E-8 |    0.3 |   93.9 | 0.001576831  |
| 22 | 0500 | т | 0.00003880| 6.099866E-8 |    0.3 |   94.2 | 0.001572130  |
| 23 | 0503 | т | 0.00003880| 5.930791E-8 |    0.3 |   94.5 | 0.001528554  |
| 24 | 0502 | т | 0.00003880| 5.908003E-8 |    0.3 |   94.8 | 0.001522681  |
| 25 | 6360 | п1| 0.00001540| 5.725203E-8 |    0.3 |   95.0 | 0.003717664  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000202    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000659 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000484 |   73.4 |   73.4 | 0.019421957  |
|  2 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000034 |    5.1 |   78.6 | 0.011556108  |
|  3 | 6340 | п1| 0.00030750|   0.0000030 |    4.6 |   83.2 | 0.009853496  |
|  4 | 6341 | п1| 0.00030750|   0.0000029 |    4.4 |   87.6 | 0.009459140  |
|  5 | 6587 | п1| 0.00009380|   0.0000011 |    1.7 |   89.2 | 0.011615590  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000007 |    1.0 |   90.3 | 0.006289705  |
|  7 | 6420 | п1| 0.00003790|   0.0000005 |    0.8 |   91.1 | 0.014363458  |
|  8 | 6260 | п1| 0.00004670|   0.0000005 |    0.8 |   91.9 | 0.010853848  |
|  9 | 6262 | п1| 0.00004670|   0.0000005 |    0.7 |   92.6 | 0.010387255  |
| 10 | 6281 | п1| 0.00004400|   0.0000005 |    0.7 |   93.3 | 0.010949664  |
| 11 | 6283 | п1| 0.00004400|   0.0000005 |    0.7 |   94.0 | 0.010486471  |
| 12 | 6240 | п1| 0.00003000|   0.0000003 |    0.5 |   94.5 | 0.010682669  |
| 13 | 6220 | п1| 0.00002770|   0.0000003 |    0.5 |   95.0 | 0.011529167  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000626    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002491|   0.0000373 |   72.3 |   72.3 | 0.014962710  |
|  2 | 0970 | т | 0.00029190|   0.0000031 |    6.0 |   78.3 | 0.010548865  |
|  3 | 6340 | п1| 0.00030750|   0.0000023 |    4.5 |   82.8 | 0.007594101  |
|  4 | 6341 | п1| 0.00030750|   0.0000021 |    4.0 |   86.8 | 0.006773158  |
|  5 | 6587 | п1| 0.00009380|   0.0000010 |    1.9 |   88.8 | 0.010606672  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010950|   0.0000006 |    1.1 |   89.9 | 0.005127627  |
|  7 | 6420 | п1| 0.00003790|   0.0000005 |    1.1 |   90.9 | 0.014378331  |
|  8 | 6260 | п1| 0.00004670|   0.0000004 |    0.9 |   91.8 | 0.009500775  |
|  9 | 6281 | п1| 0.00004400|   0.0000004 |    0.8 |   92.6 | 0.009671714  |
| 10 | 6262 | п1| 0.00004670|   0.0000004 |    0.8 |   93.4 | 0.008757945  |
| 11 | 6283 | п1| 0.00004400|   0.0000004 |    0.8 |   94.2 | 0.008915253  |
| 12 | 6220 | п1| 0.00002770|   0.0000003 |    0.6 |   94.7 | 0.010525317  |
| 13 | 6240 | п1| 0.00003000|   0.0000003 |    0.5 |   95.3 | 0.009205273  |
|----------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.0000491    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000518 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                      и скорости ветра  1.62 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002491|   0.0000298 |  57.5  |  57.5 | 0.011945335  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00029190|   0.0000046 |   8.8  |  66.3 | 0.015591928  |
|  3 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000032 |   6.1  |  72.4 | 0.010331260  |
|  4 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000030 |   5.8  |  78.2 | 0.009818902  |
|  5 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000018 |   3.4  |  81.7 | 0.018846456  |
|  6 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000008 |   1.6  |  83.3 | 0.017846745  |
|  7 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000008 |   1.5  |  84.8 | 0.016492881  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010950|   0.0000008 |   1.5  |  86.2 | 0.006954081  |
|  9 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   1.2  |  87.4 | 0.013818595  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   1.1  |  88.5 | 0.013222556  |
| 11 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000006 |   1.1  |  89.6 | 0.015209529  |
| 12 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000005 |   1.0  |  90.7 | 0.019551920  |
| 13 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   1.0  |  91.7 | 0.018911595  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00003000|   0.0000005 |   1.0  |  92.7 | 0.017200103  |
| 15 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000005 |   1.0  |  93.6 | 0.017913975  |
| 16 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000005 |   0.9  |  94.6 | 0.015886407  |
| 17 | 6540 | П1| 0.00002040|   0.0000004 |   0.7  |  95.3 | 0.017759068  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000493    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000861 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000086 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002491|   0.0000633 |  73.5  |  73.5 | 0.025419254  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00029190|   0.0000047 |   5.5  |  79.0 | 0.016208733  |
|  3 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000039 |   4.6  |  83.6 | 0.012810059  |
|  4 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000036 |   4.2  |  87.8 | 0.011851499  |
|  5 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000015 |   1.8  |  89.6 | 0.016176805  |
|  6 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000008 |   0.9  |  90.6 | 0.021415342  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00010950|   0.0000008 |   0.9  |  91.5 | 0.007403635  |
|  8 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000007 |   0.8  |  92.3 | 0.014539923  |
|  9 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.8  |  93.0 | 0.014735738  |
| 10 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000006 |   0.7  |  93.8 | 0.013554724  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000006 |   0.7  |  94.5 | 0.013758965  |
| 12 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000004 |   0.5  |  95.0 | 0.015918652  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000004 |   0.5  |  95.5 | 0.014217936  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000822    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000473 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   231 град.
                      и скорости ветра  1.57 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002491|   0.0000283 |  59.7  |  59.7 | 0.011343119  |
|  2 | 6340 | П1| 0.00030750|   0.0000037 |   7.9  |  67.6 | 0.012143367  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00029190|   0.0000034 |   7.2  |  74.8 | 0.011668031  |
|  4 | 6341 | П1| 0.00030750|   0.0000032 |   6.7  |  81.5 | 0.010252655  |
|  5 | 6587 | П1| 0.00009380|   0.0000012 |   2.6  |  84.1 | 0.013092948  |
|  6 | 6260 | П1| 0.00004670|   0.0000007 |   1.4  |  85.5 | 0.014202213  |
|  7 | 6262 | П1| 0.00004670|   0.0000006 |   1.2  |  86.8 | 0.012637599  |
|  8 | 6420 | П1| 0.00003790|   0.0000006 |   1.2  |  88.0 | 0.015125991  |
|  9 | 0646 | Т | 0.00010950|   0.0000006 |   1.2  |  89.2 | 0.005177191  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004400|   0.0000005 |   1.2  |  90.3 | 0.012403457  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00004400|   0.0000005 |   1.0  |  91.4 | 0.011210375  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00003000|   0.0000004 |   0.9  |  92.3 | 0.014376503  |
| 13 | 6220 | П1| 0.00002770|   0.0000004 |   0.8  |  93.1 | 0.013808208  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00003000|   0.0000004 |   0.8  |  93.9 | 0.012730606  |
| 15 | 6221 | П1| 0.00002770|   0.0000004 |   0.7  |  94.6 | 0.012796656  |
| 16 | 6222 | П1| 0.00002730|   0.0000003 |   0.7  |  95.3 | 0.012204896  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000451    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000539 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000054 мг/м3     |
```

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000241	44.7	44.7	0.009667906
2	6587	П1	0.00009380	0.0000055	10.3	54.9	0.058954678
3	6341	П1	0.00030750	0.0000045	8.3	63.2	0.014503852
4	6340	П1	0.00030750	0.0000039	7.3	70.5	0.012821211
5	0970	Т	0.00029190	0.0000030	5.6	76.1	0.010411646
6	6260	П1	0.00004670	0.0000010	1.9	78.0	0.021600304
7	6262	П1	0.00004670	0.0000010	1.9	79.9	0.021488853
8	0646	Т	0.00010950	0.0000008	1.4	81.3	0.006985783
9	6420	П1	0.00003790	0.0000006	1.1	82.4	0.015780345
10	6283	П1	0.00004400	0.0000006	1.1	83.5	0.013271963
11	6281	П1	0.00004400	0.0000006	1.1	84.5	0.013253696
12	6241	П1	0.00003000	0.0000006	1.0	85.6	0.018851893
13	6240	П1	0.00003000	0.0000006	1.0	86.6	0.018619880
14	6586	П1	0.00001050	0.0000005	1.0	87.6	0.051512558
15	6540	П1	0.00002040	0.0000005	1.0	88.6	0.025598085
16	6443	П1	0.00001110	0.0000005	0.9	89.5	0.043376889
17	6220	П1	0.00002770	0.0000004	0.8	90.3	0.015239366
18	6221	П1	0.00002770	0.0000004	0.8	91.0	0.014849923
19	6222	П1	0.00002730	0.0000004	0.7	91.8	0.014378918
20	6421	П1	0.00000660	0.0000004	0.7	92.4	0.053573776
21	6361	П1	0.00001540	0.0000002	0.4	92.8	0.012965790
22	6652	П1	0.00000360	0.0000002	0.3	93.1	0.049150702
23	6360	П1	0.00001540	0.0000002	0.3	93.4	0.011300281
24	6653	П1	0.00000360	0.0000002	0.3	93.8	0.047882251
25	6583	П1	0.00000330	0.0000002	0.3	94.1	0.051789347
26	6654	П1	0.00000360	0.0000002	0.3	94.4	0.046898849
27	0500	Т	0.00003880	0.0000002	0.3	94.7	0.004323296
28	0501	Т	0.00003880	0.0000002	0.3	95.0	0.004292422
			В сумме =	0.0000512	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000085 доли ПДКмр |
0.0000009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 121. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002491	0.0000052	61.1	61.1	0.002086838
2	6340	П1	0.00030750	0.0000006	7.1	68.2	0.001977774
3	6341	П1	0.00030750	0.0000006	7.1	75.3	0.001954670
4	0970	Т	0.00029190	0.0000006	6.9	82.2	0.002016585
5	6587	П1	0.00009380	0.0000002	2.3	84.5	0.002101176
6	0646	Т	0.00010950	9.732419E-8	1.1	85.7	0.000888805
7	6260	П1	0.00004670	9.577185E-8	1.1	86.8	0.002050789
8	6262	П1	0.00004670	9.480757E-8	1.1	87.9	0.002030141
9	6281	П1	0.00004400	8.818712E-8	1.0	89.0	0.002004253
10	6283	П1	0.00004400	8.733359E-8	1.0	90.0	0.001984854
11	6420	П1	0.00003790	8.243158E-8	1.0	91.0	0.002174976
12	6240	П1	0.00003000	6.121989E-8	0.7	91.7	0.002040663
13	6241	П1	0.00003000	6.060832E-8	0.7	92.4	0.002020278
14	6220	П1	0.00002770	5.78828E-8	0.7	93.1	0.002089632
15	6221	П1	0.00002770	5.735451E-8	0.7	93.7	0.002070560
16	6222	П1	0.00002730	5.624747E-8	0.7	94.4	0.002060347
17	6540	П1	0.00002040	4.200461E-8	0.5	94.9	0.002059049
18	0501	Т	0.00003880	2.561037E-8	0.3	95.2	0.000660061
			В сумме =	0.0000081	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	T	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5	
3	0361	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5	
4	0540	0.071810	T	0.000001	3.88	1565.9	
5	0541	0.403175	T	0.000003	7.36	2350.1	
Суммарный Mq= 1.805468 г/с							
Сумма Cм по всем источникам = 0.004545 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.81 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0415 - Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	0	0.1786451
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.1866351
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0521	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0522	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0523	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.1871773
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0008040
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	55.7928
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	0	0.8134135
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	2.452214
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	0	0.5031916
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0160801
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	6.539237
1043	T	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	2.180494
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0107038
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1578513
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1578513
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1518576
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.2892264
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.2892264
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0765218
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0765218
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0252603
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0604468
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0252603
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0604468
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0233640
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0233640
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0168672
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0168672
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0309739
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0309739
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.3446012
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.3446012
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0137707
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0304344
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0304344
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0010960
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0004329
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002749
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0051422
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0027843
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0043938
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	20.3731
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0012922
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0012922
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008399
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0623949
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0108709
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0507326
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0507326
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1286250
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0125188
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.1551116

6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0061179
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0034875
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0738850
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0738850
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0061179
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0613517
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.2330969
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.2782157
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0087484
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0426756
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0066174
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0013001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0059727
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0061214
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0045588
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0113788
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0005985
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0005985
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0005985
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0005985
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0111543
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0002317
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0002317
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0002317
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0002317
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0006646
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0201271
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0201271
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0201271
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0201271
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1114080
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0032732
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0032732
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0032732
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0003213
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0003213
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0003213

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0348	0.178645	т	0.000068	7.63	454.4	
2	0500	0.186635	т	0.000146	15.75	363.9	+
3	0501	0.186635	т	0.000146	15.75	363.9	+
4	0502	0.186635	т	0.000146	15.75	363.9	+
5	0503	0.186635	т	0.000146	15.75	363.9	+
6	0520	0.187177	т	0.000076	47.82	522.2	+
7	0521	0.187177	т	0.000076	47.82	522.2	+
8	0522	0.187177	т	0.000076	47.82	522.2	+
9	0523	0.187177	т	0.000076	47.82	522.2	+
10	0583	0.000804	т	0.000223	0.50	17.1	
11	0589	55.792770	т	0.932281	0.50	57.0	
12	0640	0.813414	т	0.000037	10.24	1098.2	+
13	0641	0.813414	т	0.000037	10.24	1098.2	+
14	0642	0.813414	т	0.000037	10.24	1098.2	+
15	0643	0.813414	т	0.000037	10.24	1098.2	+
16	0644	0.813414	т	0.000037	10.24	1098.2	+
17	0646	2.452214	т	0.008131	0.50	114.0	
18	0880	0.503192	т	0.000028	7.34	998.2	

19	0881	0.503192	Т	0.000028	7.34	998.2		
20	0882	0.503192	Т	0.000028	7.34	998.2		
21	0966	0.016080	Т	0.002418	0.50	22.2		
22	0970	6.539237	Т	0.109269	0.50	57.0		
23	1043	2.180494	Т	1.557593	0.50	11.4		
24	6200	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2		
25	6201	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2		
26	6202	0.010704	П1	0.000589	0.50	34.2		
27	6220	0.157851	П1	0.004440	0.50	45.6		
28	6221	0.157851	П1	0.004440	0.50	45.6		
29	6222	0.151858	П1	0.004271	0.50	45.6		
30	6240	0.289226	П1	0.011108	0.50	39.9		
31	6241	0.289226	П1	0.011108	0.50	39.9		
32	6260	0.076522	П1	0.004211	0.50	34.2		
33	6262	0.076522	П1	0.004211	0.50	34.2		
34	6280	0.025260	П1	0.000710	0.50	45.6		
35	6281	0.060447	П1	0.001010	0.50	57.0		
36	6282	0.025260	П1	0.000710	0.50	45.6		
37	6283	0.060447	П1	0.001010	0.50	57.0		
38	6300	0.023364	П1	0.000657	0.50	45.6		
39	6301	0.023364	П1	0.000657	0.50	45.6		
40	6320	0.016867	П1	0.000928	0.50	34.2		
41	6321	0.016867	П1	0.000928	0.50	34.2		
42	6340	0.030974	П1	0.000518	0.50	57.0		
43	6341	0.030974	П1	0.000518	0.50	57.0		
44	6360	0.344601	П1	0.003763	0.50	68.4		
45	6361	0.344601	П1	0.003763	0.50	68.4		
46	6380	0.013771	П1	0.001160	0.50	28.5		
47	6381	0.030434	П1	0.002563	0.50	28.5		
48	6382	0.030434	П1	0.002563	0.50	28.5		
49	6383	0.001096	П1	0.000092	0.50	28.5		
50	6384	0.000433	П1	0.000036	0.50	28.5		
51	6385	0.000275	П1	0.000023	0.50	28.5		
52	6386	0.005142	П1	0.000433	0.50	28.5		
53	6387	0.002784	П1	0.001989	0.50	11.4		
54	6388	0.004394	П1	0.003139	0.50	11.4		
55	6400	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0		
56	6401	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0		
57	6402	20.373131	П1	0.067550	0.50	114.0		
58	6403	0.001292	П1	0.000071	0.50	34.2		
59	6404	0.001292	П1	0.000071	0.50	34.2		
60	6405	0.000840	П1	0.000046	0.50	34.2		
61	6420	0.062395	П1	0.002396	0.50	39.9		
62	6421	0.010871	П1	0.007765	0.50	11.4		
63	6440	0.050733	П1	0.001084	0.50	51.3		
64	6441	0.050733	П1	0.001084	0.50	51.3		
65	6443	0.128625	П1	0.035673	0.50	17.1		
66	6460	0.012519	П1	0.000481	0.50	39.9		
67	6540	0.155112	П1	0.013062	0.50	28.5		
68	6580	0.006118	П1	0.004370	0.50	11.4		
69	6581	0.003487	П1	0.002491	0.50	11.4		
70	6582	0.073885	П1	0.052778	0.50	11.4		
71	6583	0.073885	П1	0.052778	0.50	11.4		
72	6584	0.006118	П1	0.004370	0.50	11.4		
73	6585	0.061352	П1	0.043825	0.50	11.4		
74	6586	0.233097	П1	0.166508	0.50	11.4		
75	6587	0.278216	П1	0.198738	0.50	11.4		
76	6591	0.008748	П1	0.006249	0.50	11.4		
77	6592	0.042676	П1	0.030484	0.50	11.4		
78	6640	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
79	6641	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
80	6642	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
81	6643	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
82	6644	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
83	6645	0.006617	П1	0.000254	0.50	39.9		
84	6646	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
85	6647	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
86	6648	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
87	6649	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
88	6650	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
89	6651	0.001300	П1	0.000929	0.50	11.4		
90	6652	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
91	6653	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
92	6654	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
93	6655	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
94	6656	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
95	6657	0.005973	П1	0.004266	0.50	11.4		
96	6760	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
97	6761	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
98	6762	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
99	6763	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
100	6764	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
101	6765	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
102	6766	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
103	6767	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
104	6768	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
105	6769	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
106	6770	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
107	6771	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
108	6772	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
109	6773	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
110	6774	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
111	6775	0.006121	П1	0.004373	0.50	11.4		
112	6781	0.004559	П1	0.000061	0.50	62.7		
113	6782	0.011379	П1	0.000958	0.50	28.5		
114	6940	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
115	6941	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
116	6942	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
117	6943	0.000599	П1	0.000428	0.50	11.4		
118	6944	0.011154	П1	0.007968	0.50	11.4		
119	6949	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
120	6950	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
121	6951	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
122	6952	0.000232	П1	0.000166	0.50	11.4		
123	6953	0.000665	П1	0.000475	0.50	11.4		
124	6960	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4		

125	6961	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4	
126	6962	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4	
127	6963	0.020127	П1	0.014377	0.50	11.4	
128	6964	0.111408	П1	0.079582	0.50	11.4	
129	6970	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4	
130	6972	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4	
131	6973	0.003273	П1	0.002338	0.50	11.4	
132	6978	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4	
133	6979	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4	
134	6980	0.000321	П1	0.000230	0.50	11.4	
~~

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025472    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000102     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603477.6 м,  Y=238498.4 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044883 доли ПДКмр|
                                     |       0.2244136 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   104 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.0025402 |  56.6  |  56.6 | 0.000045529  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0004440 |   9.9  |  66.5 | 0.000021792  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0004139 |   9.2  |  75.7 | 0.000020316  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0003786 |   8.4  |  84.1 | 0.000018581  |
|  5 | 1043 | Т |     2.1805|   0.0002655 |   5.9  |  90.1 | 0.000121763  |
|  6 | 0970 | Т |     6.5392|   0.0001460 |   3.3  |  93.3 | 0.000022323  |
|  7 | 6587 | П1|     0.2782|   0.0000402 |   0.9  |  94.2 | 0.000144524  |
|  8 | 0646 | Т |     2.4522|   0.0000386 |   0.9  |  95.1 | 0.000015741  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0042669    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000221     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0415 - Углеводороды пред. С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010772 доли ПДКмр|
                                     |       0.0538587 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.0005447 |  50.6  |  50.6 | 0.000009763  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0001134 |  10.5  |  61.1 | 0.000005565  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0001127 |  10.5  |  71.6 | 0.000005534  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0001113 |  10.3  |  81.9 | 0.000005465  |
|  5 | 1043 | Т |     2.1805|   0.0000608 |   5.6  |  87.5 | 0.000027874  |
|  6 | 0970 | Т |     6.5392|   0.0000580 |   5.4  |  92.9 | 0.000008864  |
|  7 | 0646 | Т |     2.4522|   0.0000111 |   1.0  |  94.0 | 0.000004538  |
|  8 | 6587 | П1|     0.2782|   0.0000071 |   0.7  |  94.6 | 0.000025540  |
|  9 | 6586 | П1|     0.2331|   0.0000057 |   0.5  |  95.1 | 0.000024483  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010249    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000052     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0033778 доли ПДКмр|
                                     |       0.1688899 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |    55.7928|   0.0018454 |  54.6  |  54.6 | 0.000033077  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0003358 |   9.9  |  64.6 | 0.000016484  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0003241 |   9.6  |  74.2 | 0.000015908  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0003105 |   9.2  |  83.4 | 0.000015239  |
|  5 | 1043 | Т |     2.1805|   0.0002421 |   7.2  |  90.5 | 0.000111025  |
|  6 | 0970 | Т |     6.5392|   0.0001058 |   3.1  |  93.7 | 0.000016182  |
|  7 | 0646 | Т |     2.4522|   0.0000265 |   0.8  |  94.4 | 0.000010817  |
```

8	6587	П1	0.2782	0.0000264	0.8	95.2	0.000094997
В сумме =	0.0032167	95.2	
Суммарный вклад остальных =	0.000161	4.8	

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026252 доли ПДКмр|
| 0.1312588 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0016696	63.6	63.6	0.000029925
2	6400	П1	20.3731	0.0002378	9.1	72.7	0.000011672
3	6401	П1	20.3731	0.0002227	8.5	81.1	0.000010930
4	6402	П1	20.3731	0.0002044	7.8	88.9	0.000010031
5	0970	Т	6.5392	0.0001380	5.3	94.2	0.000021098
6	1043	Т	2.1805	0.0000547	2.1	96.3	0.000025078
В сумме =	0.0025271	96.3	
Суммарный вклад остальных =	0.000098	3.7	

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025687 доли ПДКмр|
| 0.1284361 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0010764	41.9	41.9	0.000019293
2	6400	П1	20.3731	0.0003058	11.9	53.8	0.000015011
3	1043	Т	2.1805	0.0002634	10.3	64.1	0.000120781
4	6401	П1	20.3731	0.0002576	10.0	74.1	0.000012646
5	6402	П1	20.3731	0.0002020	7.9	82.0	0.000009917
6	0970	Т	6.5392	0.0001938	7.5	89.5	0.000029642
7	0646	Т	2.4522	0.0000472	1.8	91.3	0.000019263
8	6587	П1	0.2782	0.0000423	1.6	93.0	0.000151936
9	6586	П1	0.2331	0.0000389	1.5	94.5	0.000166981
10	6583	П1	0.0739	0.0000100	0.4	94.9	0.000135099
11	6241	П1	0.2892	0.0000068	0.3	95.2	0.000023586
В сумме =	0.0024443	95.2	
Суммарный вклад остальных =	0.000124	4.8	

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043488 доли ПДКмр|
| 0.2174380 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0028500	65.5	65.5	0.000051082
2	6400	П1	20.3731	0.0003609	8.3	73.8	0.000017713
3	6401	П1	20.3731	0.0003476	8.0	81.8	0.000017062
4	6402	П1	20.3731	0.0003352	7.7	89.5	0.000016452
5	0970	Т	6.5392	0.0002083	4.8	94.3	0.000031846
6	1043	Т	2.1805	0.0001016	2.3	96.7	0.000046597
В сумме =	0.0042035	96.7	
Суммарный вклад остальных =	0.000145	3.3	

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023923 доли ПДКмр|
| 0.1196151 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.58 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	55.7928	0.0013226	55.3	55.3	0.000023705
2	6402	П1	20.3731	0.0002528	10.6	65.9	0.000012406
3	6401	П1	20.3731	0.0002514	10.5	76.4	0.000012339
4	6400	П1	20.3731	0.0002486	10.4	86.7	0.000012201
5	0970	Т	6.5392	0.0001433	6.0	92.7	0.000021920
6	1043	Т	2.1805	0.0000535	2.2	95.0	0.000024544
7	0646	Т	2.4522	0.0000238	1.0	96.0	0.000009719
В сумме =	0.0022960	96.0	
Суммарный вклад остальных =	0.000096	4.0	

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025678 доли ПДКмр|
                                     |       0.1283901 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |    55.7928|   0.0010788 |  42.0  |  42.0 | 0.000019336  |
|  2 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0003063 |  11.9  |  53.9 | 0.000015036  |
|  3 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0003039 |  11.8  |  65.8 | 0.000014919  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0003019 |  11.8  |  77.5 | 0.000014821  |
|  5 | 1043 | т |     2.1805|   0.0001803 |   7.0  |  84.6 | 0.000082698  |
|  6 | 0970 | т |     6.5392|   0.0001362 |   5.3  |  89.9 | 0.000020823  |
|  7 | 0646 | т |     2.4522|   0.0000343 |   1.3  |  91.2 | 0.000013972  |
|  8 | 6587 | П1|     0.2782|   0.0000328 |   1.3  |  92.5 | 0.000117909  |
|  9 | 6586 | П1|     0.2331|   0.0000240 |   0.9  |  93.4 | 0.000103025  |
| 10 | 6443 | П1|     0.1286|   0.0000112 |   0.4  |  93.8 | 0.000086754  |
| 11 | 6241 | П1|     0.2892|   0.0000109 |   0.4  |  94.3 | 0.000037704  |
| 12 | 6240 | П1|     0.2892|   0.0000108 |   0.4  |  94.7 | 0.000037240  |
| 13 | 6361 | П1|     0.3446|   0.0000089 |   0.3  |  95.0 | 0.000025932  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024404    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000127     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004024 доли ПДКмр|
                                     |       0.0201180 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 134. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |    55.7928|   0.0002329 |  57.9  |  57.9 | 0.000004174  |
|  2 | 6400 | П1|    20.3731|   0.0000368 |   9.2  |  67.0 | 0.000001808  |
|  3 | 6401 | П1|    20.3731|   0.0000366 |   9.1  |  76.1 | 0.000001795  |
|  4 | 6402 | П1|    20.3731|   0.0000363 |   9.0  |  85.1 | 0.000001782  |
|  5 | 0970 | т |     6.5392|   0.0000264 |   6.6  |  91.7 | 0.000004033  |
|  6 | 1043 | т |     2.1805|   0.0000098 |   2.4  |  94.1 | 0.000004490  |
|  7 | 0646 | т |     2.4522|   0.0000044 |   1.1  |  95.2 | 0.000001778  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003831    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000019     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0416 - Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)

```
                ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0120241
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0070084
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000306
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	2.123599
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0933368
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0006120
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.2488981
1043	т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.8058838
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0198668
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.1128662
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1128662
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1112669
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0132935
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0132935
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0022884
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0022884
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0009510
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0050633
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0009510
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0050633
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0008893
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0008893
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008598
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0008598
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0011789
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0011789
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0131163
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0131163
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0005241

6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0011584
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0011584
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0036903
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0016591
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0007354
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0001957
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001060
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000355
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	7.551217
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0049525
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0049525
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0032191
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0005038
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000878
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0079839
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0079839
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0207969
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0004765
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0098331
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002329
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0001327
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0028122
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0028122
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002329
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0023352
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0088722
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0062607
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003330
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0016244
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002490
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000489
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002247
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0002330
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0001735
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0004331
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022939
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0427513
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007801
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0022378
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0007661
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0042404
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0001246
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000122

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.012024	т	0.000016	15.75	363.9	+
2	0501	0.012024	т	0.000016	15.75	363.9	+
3	0502	0.012024	т	0.000016	15.75	363.9	+
4	0503	0.012024	т	0.000016	15.75	363.9	+
5	0520	0.007008	т	0.000005	47.82	522.2	+
6	0521	0.007008	т	0.000005	47.82	522.2	+
7	0522	0.007008	т	0.000005	47.82	522.2	+
8	0523	0.007008	т	0.000005	47.82	522.2	+
9	0583	0.000031	т	0.000014	0.50	17.1	
10	0589	2.123599	т	0.059141	0.50	57.0	
11	0646	0.093337	т	0.000516	0.50	114.0	
12	0966	0.000612	т	0.000153	0.50	22.2	
13	0970	0.248898	т	0.006932	0.50	57.0	
14	1043	0.805884	т	0.959446	0.50	11.4	
15	6200	0.019867	п1	0.001822	0.50	34.2	
16	6201	0.019867	п1	0.001822	0.50	34.2	
17	6202	0.019867	п1	0.001822	0.50	34.2	
18	6220	0.112866	п1	0.005291	0.50	45.6	
19	6221	0.112866	п1	0.005291	0.50	45.6	
20	6222	0.111267	п1	0.005216	0.50	45.6	
21	6240	0.013294	п1	0.000851	0.50	39.9	
22	6241	0.013294	п1	0.000851	0.50	39.9	
23	6260	0.002288	п1	0.000210	0.50	34.2	
24	6262	0.002288	п1	0.000210	0.50	34.2	
25	6280	0.000951	п1	0.000045	0.50	45.6	
26	6281	0.005063	п1	0.000141	0.50	57.0	
27	6282	0.000951	п1	0.000045	0.50	45.6	
28	6283	0.005063	п1	0.000141	0.50	57.0	
29	6300	0.000889	п1	0.000042	0.50	45.6	
30	6301	0.000889	п1	0.000042	0.50	45.6	
31	6320	0.000860	п1	0.000079	0.50	34.2	
32	6321	0.000860	п1	0.000079	0.50	34.2	
33	6340	0.001179	п1	0.000033	0.50	57.0	
34	6341	0.001179	п1	0.000033	0.50	57.0	
35	6360	0.013116	п1	0.000239	0.50	68.4	
36	6361	0.013116	п1	0.000239	0.50	68.4	
37	6380	0.000524	п1	0.000074	0.50	28.5	
38	6381	0.001158	п1	0.000163	0.50	28.5	
39	6382	0.001158	п1	0.000163	0.50	28.5	
40	6383	0.003690	п1	0.000518	0.50	28.5	
41	6384	0.001659	п1	0.000233	0.50	28.5	
42	6385	0.000735	п1	0.000103	0.50	28.5	
43	6386	0.000196	п1	0.000027	0.50	28.5	
44	6387	0.000106	п1	0.000126	0.50	11.4	
45	6388	0.000036	п1	0.000042	0.50	11.4	
46	6400	7.551217	п1	0.041728	0.50	114.0	
47	6401	7.551217	п1	0.041728	0.50	114.0	
48	6402	7.551217	п1	0.041728	0.50	114.0	
49	6403	0.004953	п1	0.000454	0.50	34.2	
50	6404	0.004953	п1	0.000454	0.50	34.2	
51	6405	0.003219	п1	0.000295	0.50	34.2	
52	6420	0.000504	п1	0.000032	0.50	39.9	
53	6421	0.000088	п1	0.000105	0.50	11.4	
54	6440	0.007984	п1	0.000284	0.50	51.3	
55	6441	0.007984	п1	0.000284	0.50	51.3	
56	6443	0.020797	п1	0.009613	0.50	17.1	
57	6460	0.000476	п1	0.000031	0.50	39.9	
58	6540	0.009833	п1	0.001380	0.50	28.5	
59	6580	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
60	6581	0.000133	п1	0.000158	0.50	11.4	
61	6582	0.002812	п1	0.003348	0.50	11.4	
62	6583	0.002812	п1	0.003348	0.50	11.4	
63	6584	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
64	6585	0.002335	п1	0.002780	0.50	11.4	
65	6586	0.008872	п1	0.010563	0.50	11.4	
66	6587	0.006261	п1	0.007454	0.50	11.4	
67	6591	0.000333	п1	0.000396	0.50	11.4	
68	6592	0.001624	п1	0.001934	0.50	11.4	
69	6640	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
70	6641	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
71	6642	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
72	6643	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
73	6644	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
74	6645	0.000249	п1	0.000016	0.50	39.9	
75	6646	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
76	6647	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
77	6648	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
78	6649	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
79	6650	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
80	6651	0.000049	п1	0.000058	0.50	11.4	
81	6652	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
82	6653	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
83	6654	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
84	6655	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
85	6656	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
86	6657	0.000225	п1	0.000268	0.50	11.4	
87	6760	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
88	6761	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
89	6762	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
90	6763	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
91	6764	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
92	6765	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
93	6766	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
94	6767	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
95	6768	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
96	6769	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
97	6770	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
98	6771	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
99	6772	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
100	6773	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
101	6774	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
102	6775	0.000233	п1	0.000277	0.50	11.4	
103	6781	0.000173	п1	0.000004	0.50	62.7	

104	6782	0.000433	П1	0.000061	0.50	28.5	
105	6940	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4	
106	6941	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4	
107	6942	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4	
108	6943	0.002294	П1	0.002731	0.50	11.4	
109	6944	0.042751	П1	0.050898	0.50	11.4	
110	6949	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4	
111	6950	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4	
112	6951	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4	
113	6952	0.000780	П1	0.000929	0.50	11.4	
114	6953	0.002238	П1	0.002664	0.50	11.4	
115	6960	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4	
116	6961	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4	
117	6962	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4	
118	6963	0.000766	П1	0.000912	0.50	11.4	
119	6964	0.004240	П1	0.005048	0.50	11.4	
120	6970	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4	
121	6972	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4	
122	6973	0.000125	П1	0.000148	0.50	11.4	
123	6978	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4	
124	6979	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4	
125	6980	0.000012	П1	0.000015	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 26.642194 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.304866 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0283338 доли ПДКмр|
| 0.8500149 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 304 град.
и скорости ветра 0.57 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6401	П1	7.5512	0.0188037	66.4	66.4	0.002490150
2	6400	П1	7.5512	0.0090212	31.8	98.2	0.001194668
			В сумме =	0.0278249	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000509	1.8		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008045 доли ПДКмр|
| 0.0241359 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002161 |  26.9  |  26.9 | 0.000028620  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0002161 |  26.9  |  53.7 | 0.000028611  |
|  3 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0002016 |  25.1  |  78.8 | 0.000026694  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0001073 |  13.3  |  92.1 | 0.000133173  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000203 |   2.5  |  94.6 | 0.000009581  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000098 |   1.2  |  95.9 | 0.000039418  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007712    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000033     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603666.6 м,  Y=234521.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011713 доли ПДКмр|
                                     |       0.0351396 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0002811 |  24.0  |  24.0 | 0.000037227  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0002652 |  22.6  |  46.6 | 0.000035120  |
|  3 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0002564 |  21.9  |  68.5 | 0.000318205  |
|  4 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0002508 |  21.4  |  89.9 | 0.000033211  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000698 |   6.0  |  95.9 | 0.000032866  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011233    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000048     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0416 - Углеводороды пред. С6-С10 (1503*)
                 ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003118 доли ПДКмр|
                                     |       0.0093554 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0000763 |  24.5  |  24.5 | 0.000010110  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0000754 |  24.2  |  48.6 | 0.000009979  |
|  3 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0000740 |  23.7  |  72.4 | 0.000009796  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000380 |  12.2  |  84.5 | 0.000047113  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000279 |   9.0  |  93.5 | 0.000013157  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000043 |   1.4  |  94.9 | 0.000017430  |
|  7 | 6220 | П1|     0.1129|   0.0000026 |   0.8  |  95.7 | 0.000023039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002985    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009215 доли ПДКмр|
                                     |       0.0276455 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	6400	П1	7.5512	0.0002101	22.8	22.8	0.000027829
2	6401	П1	7.5512	0.0001995	21.6	44.5	0.000026420
3	6402	П1	7.5512	0.0001884	20.4	64.9	0.000024944
4	1043	Т	0.8059	0.0001713	18.6	83.5	0.000212550
5	0589	Т	2.1236	0.0001104	12.0	95.5	0.000051970
В сумме = 0.0008797 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000042 4.5

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007960 доли ПДКмр|
| 0.0238801 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	6400	П1	7.5512	0.0002147	27.0	27.0	0.000028433
2	6401	П1	7.5512	0.0002111	26.5	53.5	0.000027952
3	6402	П1	7.5512	0.0001936	24.3	77.8	0.000025634
4	1043	Т	0.8059	0.0001113	14.0	91.8	0.000138104
5	0589	Т	2.1236	0.0000231	2.9	94.7	0.000010871
6	0970	Т	0.2489	0.0000097	1.2	95.9	0.000039102
В сумме = 0.0007635 95.9
Суммарный вклад остальных = 0.000033 4.1

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008248 доли ПДКмр|
| 0.0247432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	6400	П1	7.5512	0.0002181	26.4	26.4	0.000028888
2	6401	П1	7.5512	0.0002113	25.6	52.1	0.000027987
3	6402	П1	7.5512	0.0001907	23.1	75.2	0.000025259
4	1043	Т	0.8059	0.0001053	12.8	88.0	0.000130630
5	0589	Т	2.1236	0.0000446	5.4	93.4	0.000020985
6	0970	Т	0.2489	0.0000118	1.4	94.8	0.000047314
7	6222	П1	0.1113	0.0000069	0.8	95.6	0.000062000
В сумме = 0.0007887 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000036 4.4

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012831 доли ПДКмр|
| 0.0384925 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	6400	П1	7.5512	0.0003137	24.4	24.4	0.000041543
2	6401	П1	7.5512	0.0002952	23.0	47.5	0.000039094
3	6402	П1	7.5512	0.0002785	21.7	69.2	0.000036877
4	1043	Т	0.8059	0.0002781	21.7	90.8	0.000345129
5	0589	Т	2.1236	0.0000660	5.1	96.0	0.000031071
В сумме = 0.0012315 96.0
Суммарный вклад остальных = 0.000052 4.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008925 доли ПДКмр|
| 0.0267738 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	6402	П1	7.5512	0.0002304	25.8	25.8	0.000030510
2	6401	П1	7.5512	0.0002247	25.2	51.0	0.000029759
3	6400	П1	7.5512	0.0002162	24.2	75.2	0.000028630
4	1043	Т	0.8059	0.0001456	16.3	91.5	0.000180620
5	0589	Т	2.1236	0.0000373	4.2	95.7	0.000017569
В сумме = 0.0008542 95.7
Суммарный вклад остальных = 0.000038 4.3

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007932 доли ПДКмр|
| 0.0237960 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0001979 |  24.9  |  24.9 | 0.000026207  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0001956 |  24.7  |  49.6 | 0.000025899  |
|  3 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0001890 |  23.8  |  73.4 | 0.000025034  |
|  4 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000980 |  12.4  |  85.8 | 0.000121574  |
|  5 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000681 |   8.6  |  94.4 | 0.000032081  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000077 |   1.0  |  95.3 | 0.000030807  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0007563    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000037     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000951 доли ПДКмр|
                                    |       0.0028541 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1|     7.5512|   0.0000228 |  23.9  |  23.9 | 0.000003014  |
|  2 | 6401 | П1|     7.5512|   0.0000226 |  23.7  |  47.7 | 0.000002992  |
|  3 | 6402 | П1|     7.5512|   0.0000224 |  23.6  |  71.2 | 0.000002970  |
|  4 | 0589 | Т |     2.1236|   0.0000148 |  15.5  |  86.8 | 0.000006956  |
|  5 | 1043 | Т |     0.8059|   0.0000060 |   6.3  |  93.1 | 0.000007483  |
|  6 | 0970 | Т |     0.2489|   0.0000017 |   1.8  |  94.9 | 0.000006722  |
|  7 | 6220 | П1|     0.1129|   0.0000008 |   0.8  |  95.7 | 0.000006965  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000910    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0501 - Пентилены (амилены) (460)

                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 1043  Т     2.0  0.10  6.37  0.0500  35.0  610203.00  236112.00                          1.0 1.00   0 0.0805562


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
                                                    ____
|  -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 1043 |    0.080556| Т  |   1.918125 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.080556 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     1.918125 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                 ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287687 доли ПДКмр|
                                     |       0.0431531 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0287687 | 100.0  | 100.0 | 0.357126355  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0287687   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                 ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003197 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004796 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0003197 | 100.0  | 100.0 | 0.003969011  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003197   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                 ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603855.3 м,  Y=233923.9 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005573 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008360 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0005573 | 100.0  | 100.0 | 0.006918679  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005573   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000765 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001148 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0000765 | 100.0  | 100.0 | 0.000949690  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000765   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004407 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0004407 | 100.0  | 100.0 | 0.005470720  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004407   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003172 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004758 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0003172 | 100.0  | 100.0 | 0.003937586  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003172   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003806 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005709 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0003806 | 100.0  | 100.0 | 0.004724963  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003806   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006055 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра  7.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0006055 | 100.0  | 100.0 | 0.007516992  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006055   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002910 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004365 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0806|   0.0002910 | 100.0  | 100.0 | 0.003612407  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002910   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002714 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004072 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |     0.0806|   0.0002714 | 100.0  | 100.0 | 0.003369499  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002714   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000121 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |     0.0806|   0.0000121 | 100.0  | 100.0 | 0.000149940  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000121   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Примесь  :0602 - Бензол (64)

                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0500  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                          1.0 1.00   0 0.0006468
 0501  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                          1.0 1.00   0 0.0006468
 0502  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                          1.0 1.00   0 0.0006468
 0503  т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                          1.0 1.00   0 0.0006468
 0520  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                          1.0 1.00   0 0.0005988
 0521  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                          1.0 1.00   0 0.0005988
 0522  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                          1.0 1.00   0 0.0005988
 0523  т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                          1.0 1.00   0 0.0005988
 0583  т     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                          1.0 1.00   0 0.0000026
 0589  т    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                          1.0 1.00   0 0.1814469
 0646  т    20.0  0.61 0.010  0.0030  35.0  611143.00  235995.00                          1.0 1.00   0 0.0079750
 0966  т     3.9 0.051 0.100  0.0002  20.0  677149.00  283923.00                          1.0 1.00   0 0.0000523
 0970  т    10.0  0.15 0.430  0.0076  15.0  611064.00  235948.00                          1.0 1.00   0 0.0212666
 1043  т     2.0  0.10  6.37  0.0500  35.0  610203.00  236112.00                          1.0 1.00   0 0.0741116
 6200  п1    6.0                     35.0  611261.00  236241.00       6.00      60.00  18 1.0 1.00   0 0.0004333
 6201  п1    6.0                     35.0  611391.00  236049.00      60.00       6.00  18 1.0 1.00   0 0.0004333
 6202  п1    6.0                     35.0  611416.00  235949.00      60.00       6.00  18 1.0 1.00   0 0.0004333
 6220  п1    8.0                     35.0  611300.00  236250.00      20.00      50.00  18 1.0 1.00   0 0.0027058
 6221  п1    8.0                     35.0  611377.00  236086.00      50.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0027058
 6222  п1    8.0                     35.0  611403.00  235990.00      50.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0026823
 6240  п1    7.0                     35.0  611690.50  236398.00      59.00      28.00  18 1.0 1.00   0 0.0009992
 6241  п1    7.0                     35.0  611762.50  236177.00      59.00      28.00  18 1.0 1.00   0 0.0009992
 6260  п1    6.0                     35.0  611606.00  236356.00      90.00      29.00  18 1.0 1.00   0 0.0001224
 6262  п1    6.0                     35.0  611676.00  236136.00      90.00      29.00  18 1.0 1.00   0 0.0001224
 6280  п1    8.0                     35.0  611679.50  236372.00      23.00      12.00  18 1.0 1.00   0 0.0000813
 6281  п1   10.0                     35.0  611577.50  236376.00      45.00      25.00  18 1.0 1.00   0 0.0001850
 6282  п1    8.0                     35.0  611750.50  236152.00      23.00      12.00  18 1.0 1.00   0 0.0000813
 6283  п1   10.0                     35.0  611648.50  236158.00      45.00      25.00  18 1.0 1.00   0 0.0001850
 6300  п1    8.0                     35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   0 0.0000760
 6301  п1    8.0                     35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   0 0.0000760
 6320  п1    6.0                     35.0  611623.00  236389.00      30.00      17.00  18 1.0 1.00   0 0.0000516
 6321  п1    6.0                     35.0  611694.00  236171.00      30.00      17.00  18 1.0 1.00   0 0.0000516
 6340  п1   10.0                     35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   0 0.0001007
 6341  п1   10.0                     35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   0 0.0001007
 6360  п1   12.0                     35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0011207
 6361  п1   12.0                     35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0011207
 6380  п1    5.0                     35.0  612595.50  236757.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000448
 6381  п1    5.0                     35.0  610441.50  236510.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000990
 6382  п1    5.0                     35.0  612581.50  236795.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000990
 6383  п1    5.0                     35.0  612590.50  236772.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000786
 6384  п1    5.0                     35.0  610474.50  236523.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000359
 6385  п1    5.0                     35.0  612571.50  236774.00       3.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000159
 6386  п1    5.0                     35.0  612503.50  236728.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   0 0.0000167
 6387  п1    2.0                     35.0  612564.50  236805.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000091
 6388  п1    2.0                     35.0  610429.50  236530.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000071
 6400  п1   20.0                     35.0  611002.00  236668.00      68.00      68.00  18 1.0 1.00   0 0.0984073
 6401  п1   20.0                     35.0  611228.00  236744.00      68.00      68.00  18 1.0 1.00   0 0.0984073
 6402  п1   20.0                     35.0  611453.00  236814.00      68.00      68.00  18 1.0 1.00   0 0.0984073
 6403  п1    6.0                     35.0  611003.00  236485.00      40.00      17.00  18 1.0 1.00   0 0.0001071
 6404  п1    6.0                     35.0  611262.00  236575.00      40.00      17.00  18 1.0 1.00   0 0.0001071
 6405  п1    6.0                     35.0  611481.00  236653.00      40.00      17.00  18 1.0 1.00   0 0.0000696
 6420  п1    7.0                     35.0  610614.00  236766.00      60.00      14.00  18 1.0 1.00   0 0.0001002
```

6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000175
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0007846
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000407
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0004033
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000199
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000113
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002402
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002402
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000199
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0001995
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0007581
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006672
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000285
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0001388
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000213
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000042
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000192
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000148
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000496
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000496
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000496
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000496
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0009243
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000166
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000166
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000166
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000166
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000477
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000655
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000655
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000655
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000655
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0003623
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000106
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000106
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000106
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Источники М	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000647	T	0.000084	15.75	363.9	+
2	0501	0.000647	T	0.000084	15.75	363.9	+
3	0502	0.000647	T	0.000084	15.75	363.9	+
4	0503	0.000647	T	0.000084	15.75	363.9	+
5	0520	0.000599	T	0.000041	47.82	522.2	+
6	0521	0.000599	T	0.000041	47.82	522.2	+
7	0522	0.000599	T	0.000041	47.82	522.2	+
8	0523	0.000599	T	0.000041	47.82	522.2	+
9	0583	0.00000260	T	0.000120	0.50	17.1	
10	0589	0.181447	T	0.505321	0.50	57.0	
11	0646	0.007975	T	0.004407	0.50	114.0	
12	0966	0.000052	T	0.001311	0.50	22.2	

13	0970	0.021267	Т	0.059226	0.50	57.0	
14	1043	0.074112	Т	8.823361	0.50	11.4	
15	6200	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
16	6201	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
17	6202	0.000433	П1	0.003974	0.50	34.2	
18	6220	0.002706	П1	0.012683	0.50	45.6	
19	6221	0.002706	П1	0.012683	0.50	45.6	
20	6222	0.002682	П1	0.012573	0.50	45.6	
21	6240	0.000999	П1	0.006396	0.50	39.9	
22	6241	0.000999	П1	0.006396	0.50	39.9	
23	6260	0.000122	П1	0.001123	0.50	34.2	
24	6262	0.000122	П1	0.001123	0.50	34.2	
25	6280	0.000081	П1	0.000381	0.50	45.6	
26	6281	0.000185	П1	0.000515	0.50	57.0	
27	6282	0.000081	П1	0.000381	0.50	45.6	
28	6283	0.000185	П1	0.000515	0.50	57.0	
29	6300	0.000076	П1	0.000356	0.50	45.6	
30	6301	0.000076	П1	0.000356	0.50	45.6	
31	6320	0.000052	П1	0.000473	0.50	34.2	
32	6321	0.000052	П1	0.000473	0.50	34.2	
33	6340	0.000101	П1	0.000280	0.50	57.0	
34	6341	0.000101	П1	0.000280	0.50	57.0	
35	6360	0.001121	П1	0.002040	0.50	68.4	
36	6361	0.001121	П1	0.002040	0.50	68.4	
37	6380	0.000045	П1	0.000629	0.50	28.5	
38	6381	0.000099	П1	0.001389	0.50	28.5	
39	6382	0.000099	П1	0.001389	0.50	28.5	
40	6383	0.000079	П1	0.001103	0.50	28.5	
41	6384	0.000036	П1	0.000504	0.50	28.5	
42	6385	0.000016	П1	0.000223	0.50	28.5	
43	6386	0.000017	П1	0.000234	0.50	28.5	
44	6387	0.00000910	П1	0.001083	0.50	11.4	
45	6388	0.00000710	П1	0.000845	0.50	11.4	
46	6400	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
47	6401	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
48	6402	0.098407	П1	0.054380	0.50	114.0	
49	6403	0.000107	П1	0.000982	0.50	34.2	
50	6404	0.000107	П1	0.000982	0.50	34.2	
51	6405	0.000070	П1	0.000638	0.50	34.2	
52	6420	0.000100	П1	0.000642	0.50	39.9	
53	6421	0.000018	П1	0.002083	0.50	11.4	
54	6440	0.000323	П1	0.001148	0.50	51.3	
55	6441	0.000323	П1	0.001148	0.50	51.3	
56	6443	0.000785	П1	0.036267	0.50	17.1	
57	6460	0.000041	П1	0.000261	0.50	39.9	
58	6540	0.000403	П1	0.005660	0.50	28.5	
59	6580	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
60	6581	0.000011	П1	0.001345	0.50	11.4	
61	6582	0.000240	П1	0.028597	0.50	11.4	
62	6583	0.000240	П1	0.028597	0.50	11.4	
63	6584	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
64	6585	0.000200	П1	0.023751	0.50	11.4	
65	6586	0.000758	П1	0.090256	0.50	11.4	
66	6587	0.000667	П1	0.079430	0.50	11.4	
67	6591	0.000029	П1	0.003393	0.50	11.4	
68	6592	0.000139	П1	0.016525	0.50	11.4	
69	6640	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
70	6641	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
71	6642	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
72	6643	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
73	6644	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
74	6645	0.000021	П1	0.000136	0.50	39.9	
75	6646	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
76	6647	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
77	6648	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
78	6649	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
79	6650	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
80	6651	0.00000420	П1	0.000500	0.50	11.4	
81	6652	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
82	6653	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
83	6654	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
84	6655	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
85	6656	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
86	6657	0.000019	П1	0.002286	0.50	11.4	
87	6760	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
88	6761	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
89	6762	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
90	6763	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
91	6764	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
92	6765	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
93	6766	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
94	6767	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
95	6768	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
96	6769	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
97	6770	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
98	6771	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
99	6772	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
100	6773	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
101	6774	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
102	6775	0.000020	П1	0.002369	0.50	11.4	
103	6781	0.000015	П1	0.000033	0.50	62.7	
104	6782	0.000037	П1	0.000519	0.50	28.5	
105	6940	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4	
106	6941	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4	
107	6942	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4	
108	6943	0.000050	П1	0.005905	0.50	11.4	
109	6944	0.000924	П1	0.110043	0.50	11.4	
110	6949	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4	
111	6950	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4	
112	6951	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4	
113	6952	0.000017	П1	0.001976	0.50	11.4	
114	6953	0.000048	П1	0.005679	0.50	11.4	
115	6960	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4	
116	6961	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4	
117	6962	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4	
118	6963	0.000065	П1	0.007798	0.50	11.4	

```
| 119 | 6964 |    0.000362| П1 |   0.043134 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |    0.000011| П1 |   0.001262 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |    0.000011| П1 |   0.001262 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |    0.000011| П1 |   0.001262 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000100| П1 |   0.000119 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000100| П1 |   0.000119 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000100| П1 |   0.000119 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.607466 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =    10.245932 долей ПДК                  |
|--------------------------------------------------------------------- |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1323360 доли ПДКмр|
                                     |       0.0397008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0741|   0.1323360 | 100.0  | 100.0 |   1.7856318  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026729 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |     0.0741|   0.0014707 |  55.0  |  55.0 | 0.019845057  |
|  2 | 0589 | T |     0.1814|   0.0005500 |  20.6  |  75.6 | 0.003031196  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002101 |   7.9  |  83.5 | 0.002135259  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0001690 |   6.3  |  89.8 | 0.001716937  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0001260 |   4.7  |  94.5 | 0.001280788  |
|  6 | 0970 | T |     0.0213|   0.0000594 |   2.2  |  96.7 | 0.002795285  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0025853    96.7                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000088     3.3                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603524.3 м,  Y=238682.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013260 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0020740 |  46.9  |  46.9 | 0.027984563  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0012216 |  27.6  |  74.6 | 0.006732777  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0003150 |   7.1  |  81.7 | 0.003200962  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0002724 |   6.2  |  87.9 | 0.002768322  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0002322 |   5.3  |  93.1 | 0.002359989  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0001023 |   2.3  |  95.4 | 0.004810694  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0042176    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000202     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                 ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010022 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0003519 |  35.1  |  35.1 | 0.004748451  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0002696 |  26.9  |  62.0 | 0.001485758  |
|  3 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0000959 |   9.6  |  71.6 | 0.000974222  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0000958 |   9.6  |  81.1 | 0.000973939  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0000952 |   9.5  |  90.6 | 0.000967614  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0000346 |   3.5  |  94.1 | 0.001629257  |
|  7 | 0646 | Т |   0.007975|   0.0000067 |   0.7  |  94.8 | 0.000836387  |
|  8 | 6220 | П1|   0.002706|   0.0000058 |   0.6  |  95.4 | 0.002158415  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0009556    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000047     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0036216 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010865 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | Т |     0.0741|   0.0018975 |  52.4  |  52.4 | 0.025602797  |
|  2 | 0589 | Т |     0.1814|   0.0007651 |  21.1  |  73.5 | 0.004216846  |
|  3 | 6400 | П1|     0.0984|   0.0002569 |   7.1  |  80.6 | 0.002610091  |
|  4 | 6401 | П1|     0.0984|   0.0002360 |   6.5  |  87.1 | 0.002397823  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0984|   0.0002164 |   6.0  |  93.1 | 0.002198748  |
|  6 | 0970 | Т |     0.0213|   0.0000822 |   2.3  |  95.4 | 0.003866318  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0034540    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000168     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007943 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |    0.0741|   0.0014432 |  54.5  |  54.5 | 0.019472755  |
|  2 | 0589 | T |    0.1814|   0.0005103 |  19.3  |  73.8 | 0.002812448  |
|  3 | 6400 | П1|    0.0984|   0.0002201 |   8.3  |  82.1 | 0.002236353  |
|  4 | 6401 | П1|    0.0984|   0.0001809 |   6.8  |  88.9 | 0.001837830  |
|  5 | 6402 | П1|    0.0984|   0.0001381 |   5.2  |  94.1 | 0.001403131  |
|  6 | 0970 | T |    0.0213|   0.0000625 |   2.4  |  96.5 | 0.002936843  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025549    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000093     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030435 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009130 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |    0.0741|   0.0017103 |  56.2  |  56.2 | 0.023077013  |
|  2 | 0589 | T |    0.1814|   0.0006655 |  21.9  |  78.1 | 0.003667844  |
|  3 | 6400 | П1|    0.0984|   0.0001923 |   6.3  |  84.4 | 0.001953778  |
|  4 | 6401 | П1|    0.0984|   0.0001473 |   4.8  |  89.2 | 0.001496605  |
|  5 | 6402 | П1|    0.0984|   0.0001049 |   3.4  |  92.7 | 0.001065978  |
|  6 | 0970 | T |    0.0213|   0.0000930 |   3.1  |  95.7 | 0.004374978  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0029133    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000130     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045601 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013680 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |    0.0741|   0.0026992 |  59.2  |  59.2 | 0.036420345  |
|  2 | 0589 | T |    0.1814|   0.0004334 |   9.5  |  68.7 | 0.002388316  |
|  3 | 6400 | П1|    0.0984|   0.0003966 |   8.7  |  77.4 | 0.004030296  |
|  4 | 6401 | П1|    0.0984|   0.0003725 |   8.2  |  85.6 | 0.003785239  |
|  5 | 6402 | П1|    0.0984|   0.0003511 |   7.7  |  93.3 | 0.003568298  |
|  6 | 0970 | T |    0.0213|   0.0001008 |   2.2  |  95.5 | 0.004739518  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043536    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000207     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027455 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008237 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |    0.0741|   0.0013362 |  48.7  |  48.7 | 0.018029537  |
|  2 | 0589 | T |    0.1814|   0.0003908 |  14.2  |  62.9 | 0.002154042  |
|  3 | 6402 | П1|    0.0984|   0.0002830 |  10.3  |  73.2 | 0.002875509  |
|  4 | 6401 | П1|    0.0984|   0.0002816 |  10.3  |  83.5 | 0.002861799  |
|  5 | 6400 | П1|    0.0984|   0.0002760 |  10.1  |  93.5 | 0.002804178  |
|  6 | 0970 | T |    0.0213|   0.0000617 |   2.2  |  95.8 | 0.002899556  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0026293    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000116     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026376 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007913 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | T |    0.0741|   0.0011235 |  42.6  |  42.6 | 0.015158903  |
|  2 | 0589 | T |    0.1814|   0.0005700 |  21.6  |  64.2 | 0.003141446  |
|  3 | 6400 | П1|    0.0984|   0.0002359 |   8.9  |  73.1 | 0.002396884  |
|  4 | 6401 | П1|    0.0984|   0.0002316 |   8.8  |  81.9 | 0.002352989  |
|  5 | 6402 | П1|    0.0984|   0.0002223 |   8.4  |  90.4 | 0.002258954  |
```

6	0970	т	0.0213	0.0000806	3.1	93.4	0.003792163
7	0646	т	0.007975	0.0000200	0.8	94.2	0.002512617
8	6586	п1	0.00075810	0.0000143	0.5	94.7	0.018841950
9	6221	п1	0.002706	0.0000141	0.5	95.2	0.005194811
В сумме =				0.0025122		95.2	
Суммарный вклад остальных =				0.000125		4.8	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003024 доли ПДКмр|
| 0.0000907 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.1814	0.0001262	41.7	41.7	0.000695612
2	1043	т	0.0741	0.0000555	18.3	60.1	0.000748308
3	6400	п1	0.0984	0.0000297	9.8	69.9	0.000301415
4	6401	п1	0.0984	0.0000294	9.7	79.6	0.000299202
5	6402	п1	0.0984	0.0000292	9.7	89.3	0.000297037
6	0970	т	0.0213	0.0000143	4.7	94.0	0.000672195
7	0646	т	0.007975	0.0000024	0.8	94.8	0.000296268
8	6220	п1	0.002706	0.0000019	0.6	95.4	0.000696544
В сумме =				0.0002886		95.4	
Суммарный вклад остальных =				0.000014		4.6	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0616 - Ксилол (322)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0153	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0004179
0154	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0004776
0155	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0007761
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.1740422
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0001647
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000109
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	5E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0033127
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001456
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003883
1043	т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0093446
6010	п1	2.0				35.0	602468.00	237136.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1985633
6080	п1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.6250000
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0006907
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0038689
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0038689
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0038175
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000938
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000938
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000105
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000105
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000312
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000312
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000205
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000205
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6381	п1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6382	п1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6383	п1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001295
6384	п1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000585
6385	п1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000257
6386	п1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6387	п1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6400	п1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6401	п1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6402	п1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0309280
6403	п1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001746
6404	п1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001746

6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001135
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0001662
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0001662
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0004681
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000627
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000044
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000044
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000036
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000137
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000079
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000809
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0015072
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000785
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000066
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
7572	П1	4.2	35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.4240422

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0153	0.000418	T	0.002551	0.50	48.4	
2	0154	0.000478	T	0.002915	0.50	48.4	
3	0155	0.000776	T	0.004737	0.50	48.4	
4	0171	0.174042	T	0.080668	18.39	254.4	+
5	0500	0.000165	T	0.000032	15.75	363.9	+
6	0501	0.000165	T	0.000032	15.75	363.9	+
7	0502	0.000165	T	0.000032	15.75	363.9	+
8	0503	0.000165	T	0.000032	15.75	363.9	+
9	0520	0.000011	T	0.000001	47.82	522.2	+
10	0521	0.000011	T	0.000001	47.82	522.2	+
11	0522	0.000011	T	0.000001	47.82	522.2	+

12	0523	0.000011	Т	0.000001	47.82	522.2	+
13	0583	0.00000005	Т	0.000003	0.50	17.1	
14	0589	0.003313	Т	0.013839	0.50	57.0	
15	0646	0.000146	Т	0.000121	0.50	114.0	
16	0966	0.00000100	Т	0.000038	0.50	22.2	
17	0970	0.000388	Т	0.001622	0.50	57.0	
18	1043	0.009345	Т	1.668783	0.50	11.4	
19	6010	0.198563	П1	35.459949	0.50	11.4	
20	6080	0.625000	П1	111.614128	0.50	11.4	
21	6200	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
22	6201	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
23	6202	0.000691	П1	0.009503	0.50	34.2	
24	6220	0.003869	П1	0.027203	0.50	45.6	
25	6221	0.003869	П1	0.027203	0.50	45.6	
26	6222	0.003818	П1	0.026842	0.50	45.6	
27	6240	0.000094	П1	0.000901	0.50	39.9	
28	6241	0.000094	П1	0.000901	0.50	39.9	
29	6260	0.000010	П1	0.000144	0.50	34.2	
30	6262	0.000010	П1	0.000144	0.50	34.2	
31	6280	0.00000150	П1	0.000011	0.50	45.6	
32	6281	0.000031	П1	0.000130	0.50	57.0	
33	6282	0.00000150	П1	0.000011	0.50	45.6	
34	6283	0.000031	П1	0.000130	0.50	57.0	
35	6300	0.00000210	П1	0.000015	0.50	45.6	
36	6301	0.00000210	П1	0.000015	0.50	45.6	
37	6320	0.00000340	П1	0.000047	0.50	34.2	
38	6321	0.00000340	П1	0.000047	0.50	34.2	
39	6340	0.00000180	П1	0.000008	0.50	57.0	
40	6341	0.00000180	П1	0.000008	0.50	57.0	
41	6360	0.000020	П1	0.000056	0.50	68.4	
42	6361	0.000020	П1	0.000056	0.50	68.4	
43	6380	0.00000730	П1	0.000154	0.50	28.5	
44	6381	0.00000180	П1	0.000038	0.50	28.5	
45	6382	0.00000180	П1	0.000038	0.50	28.5	
46	6383	0.000129	П1	0.002726	0.50	28.5	
47	6384	0.000059	П1	0.001232	0.50	28.5	
48	6385	0.000026	П1	0.000541	0.50	28.5	
49	6386	0.00000270	П1	0.000057	0.50	28.5	
50	6387	0.00000020	П1	0.000036	0.50	11.4	
51	6400	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0	
52	6401	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0	
53	6402	0.030928	П1	0.025636	0.50	114.0	
54	6403	0.000175	П1	0.002402	0.50	34.2	
55	6404	0.000175	П1	0.002402	0.50	34.2	
56	6405	0.000113	П1	0.001562	0.50	34.2	
57	6440	0.000166	П1	0.000888	0.50	51.3	
58	6441	0.000166	П1	0.000888	0.50	51.3	
59	6443	0.000468	П1	0.032456	0.50	17.1	
60	6460	0.00000070	П1	0.000007	0.50	39.9	
61	6540	0.000063	П1	0.001320	0.50	28.5	
62	6580	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
63	6581	0.00000020	П1	0.000036	0.50	11.4	
64	6582	0.00000440	П1	0.000786	0.50	11.4	
65	6583	0.00000440	П1	0.000786	0.50	11.4	
66	6584	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
67	6585	0.00000360	П1	0.000643	0.50	11.4	
68	6586	0.000014	П1	0.002447	0.50	11.4	
69	6587	0.00000790	П1	0.001411	0.50	11.4	
70	6591	0.00000050	П1	0.000089	0.50	11.4	
71	6592	0.00000260	П1	0.000464	0.50	11.4	
72	6640	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
73	6641	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
74	6642	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
75	6643	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
76	6644	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
77	6645	0.00000040	П1	0.000004	0.50	39.9	
78	6646	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
79	6647	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
80	6648	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
81	6649	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
82	6650	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
83	6651	0.00000008	П1	0.000014	0.50	11.4	
84	6652	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
85	6653	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
86	6654	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
87	6655	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
88	6656	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
89	6657	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
90	6760	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
91	6761	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
92	6762	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
93	6763	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
94	6764	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
95	6765	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
96	6766	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
97	6767	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
98	6768	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
99	6769	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
100	6770	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
101	6771	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
102	6772	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
103	6773	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
104	6774	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
105	6775	0.00000040	П1	0.000071	0.50	11.4	
106	6781	0.00000030	П1	0.000001	0.50	62.7	
107	6782	0.00000070	П1	0.000015	0.50	28.5	
108	6940	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4	
109	6941	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4	
110	6942	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4	
111	6943	0.000081	П1	0.014447	0.50	11.4	
112	6944	0.001507	П1	0.269160	0.50	11.4	
113	6949	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4	
114	6950	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4	
115	6951	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4	
116	6952	0.000027	П1	0.004893	0.50	11.4	
117	6953	0.000079	П1	0.014019	0.50	11.4	

```
| 118 | 6960 |  0.00000120| П1 |   0.000214 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6961 |  0.00000120| П1 |   0.000214 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6962 |  0.00000120| П1 |   0.000214 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6963 |  0.00000120| П1 |   0.000214 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6964 |  0.00000660| П1 |   0.001179 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6970 |  0.00000170| П1 |   0.000304 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6972 |  0.00000170| П1 |   0.000304 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6973 |  0.00000170| П1 |   0.000304 |   0.50  |    11.4  |   |
| 126 | 6978 |  0.00000002| П1 |   0.000004 |   0.50  |    11.4  |   |
| 127 | 6979 |  0.00000002| П1 |   0.000004 |   0.50  |    11.4  |   |
| 128 | 6980 |  0.00000002| П1 |   0.000004 |   0.50  |    11.4  |   |
| 129 | 7572 |    0.424042| П1 |  13.409214 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    1.547595 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =   162.866791 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   1.8574942 доли ПДКмр|
                                         |       0.3714989 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   1.8226004 |  98.1  |  98.1 |   2.9161606  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.8226004    98.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.034894     1.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0236586 доли ПДКмр|
                                         |       0.0047317 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0180020 |  76.1  |  76.1 | 0.028803181  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0045125 |  19.1  |  95.2 | 0.010641599  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0225145    95.2                          |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.001144     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2041508 доли ПДКмр|
                                     |       0.0408302 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1986|   0.2040846 | 100.0  | 100.0 |   1.0278081  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2040846   100.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000066     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0616 - Ксилол (322)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0067564 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013513 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0044444 |  65.8  |  65.8 | 0.007111040  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0018298 |  27.1  |  92.9 | 0.004315047  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0002206 |   3.3  |  96.1 | 0.001267627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0064948    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000262     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8030158 доли ПДКмр|
                                     |       0.1606032 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1986|   0.7972763 |  99.3  |  99.3 |   4.0152311  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7972763    99.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005739     0.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0235085 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047017 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0178199 |  75.8  |  75.8 | 0.028511813  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0045413 |  19.3  |  95.1 | 0.010709609  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0223612    95.1                          |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.001147     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0269317 доли ПДКмр|
                                    |       0.0053863 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0245615 |  91.2  |  91.2 | 0.039298378  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0011578 |   4.3  |  95.5 | 0.002730281  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0257192    95.5                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001212     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0344032 доли ПДКмр|
                                    |       0.0068806 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0325430 |  94.6  |  94.6 | 0.052068789  |
|  2 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0007751 |   2.3  |  96.8 | 0.004453627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0333181    96.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001085     3.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0201956 доли ПДКмр|
                                    |       0.0040391 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0176280 |  87.3  |  87.3 | 0.028204832  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0013613 |   6.7  |  94.0 | 0.003210216  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0004633 |   2.3  |  96.3 | 0.002662145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0194526    96.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000743     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0200700 доли ПДКмр|
                                    |       0.0040140 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0176540 |  88.0  |  88.0 | 0.028246451  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1986|   0.0012277 |   6.1  |  94.1 | 0.006182943  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0004667 |   2.3  |  96.4 | 0.002681365  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0193484    96.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000722     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014092 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002818 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 129. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.6250|   0.0006893 |  48.9  |  48.9 | 0.001102913  |
|  2 | 7572 | П1|     0.4240|   0.0003879 |  27.5  |  76.4 | 0.000914816  |
|  3 | 6010 | П1|     0.1986|   0.0001894 |  13.4  |  89.9 | 0.000954056  |
|  4 | 0171 | Т |     0.1740|   0.0000661 |   4.7  |  94.6 | 0.000379877  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0309|   0.0000138 |   1.0  |  95.6 | 0.000447192  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0013466    95.6                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000063     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0621 - Толуол (558)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0005677
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0006488
0155	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0010543
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0009047
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0008735
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000038
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.2646731
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0116330
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000763
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0310212
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0699228
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.2284375
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0005177
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0033708
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0033708
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0033219
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0013914
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0013914
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001221
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0001221
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0001185
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000794
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0001185
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000794
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0001108
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0001108
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000618
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000618
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001469
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0001469
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0016347
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0016347
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000653
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001444
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0001444
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000950
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000425
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000189
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000132
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-12
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0618560
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001267
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0001267
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000824
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	2E-11
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003344
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0003344
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0007692
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000594
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0005842
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000290
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000165
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003505
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0003505
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000290
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0002910
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0011059
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0006350
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000415
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0002025
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000310
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000061
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000280
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290

6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000290
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000216
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000540
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0010941
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000201
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000576
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000955
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0005285
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000155
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
7070	П1	2.0	35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0055556
7572	П1	4.2	35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1827500

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0153	0.000568	Т	0.001155	0.50	48.4	
2	0154	0.000649	Т	0.001320	0.50	48.4	
3	0155	0.001054	Т	0.002145	0.50	48.4	
4	0500	0.000905	Т	0.000059	15.75	363.9	+
5	0501	0.000905	Т	0.000059	15.75	363.9	+
6	0502	0.000905	Т	0.000059	15.75	363.9	+
7	0503	0.000905	Т	0.000059	15.75	363.9	+
8	0520	0.000874	Т	0.000030	47.82	522.2	+
9	0521	0.000874	Т	0.000030	47.82	522.2	+
10	0522	0.000874	Т	0.000030	47.82	522.2	+
11	0523	0.000874	Т	0.000030	47.82	522.2	+
12	0583	0.00000380	Т	0.000088	0.50	17.1	
13	0589	0.264673	Т	0.368551	0.50	57.0	
14	0646	0.011633	Т	0.003214	0.50	114.0	
15	0966	0.000076	Т	0.000956	0.50	22.2	
16	0970	0.031021	Т	0.043196	0.50	57.0	
17	1043	0.069923	Т	4.162332	0.50	11.4	
18	6080	0.228437	П1	13.598321	0.50	11.4	
19	6200	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
20	6201	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
21	6202	0.000518	П1	0.002374	0.50	34.2	
22	6220	0.003371	П1	0.007900	0.50	45.6	
23	6221	0.003371	П1	0.007900	0.50	45.6	
24	6222	0.003322	П1	0.007786	0.50	45.6	
25	6240	0.001391	П1	0.004453	0.50	39.9	
26	6241	0.001391	П1	0.004453	0.50	39.9	
27	6260	0.000122	П1	0.000560	0.50	34.2	
28	6262	0.000122	П1	0.000560	0.50	34.2	
29	6280	0.000119	П1	0.000278	0.50	45.6	
30	6281	0.000079	П1	0.000111	0.50	57.0	
31	6282	0.000119	П1	0.000278	0.50	45.6	
32	6283	0.000079	П1	0.000111	0.50	57.0	
33	6300	0.000111	П1	0.000260	0.50	45.6	
34	6301	0.000111	П1	0.000260	0.50	45.6	
35	6320	0.000062	П1	0.000283	0.50	34.2	
36	6321	0.000062	П1	0.000283	0.50	34.2	
37	6340	0.000147	П1	0.000205	0.50	57.0	
38	6341	0.000147	П1	0.000205	0.50	57.0	
39	6360	0.001635	П1	0.001488	0.50	68.4	
40	6361	0.001635	П1	0.001488	0.50	68.4	
41	6380	0.000065	П1	0.000458	0.50	28.5	
42	6381	0.000144	П1	0.001013	0.50	28.5	
43	6382	0.000144	П1	0.001013	0.50	28.5	
44	6383	0.000095	П1	0.000667	0.50	28.5	
45	6384	0.000042	П1	0.000298	0.50	28.5	
46	6385	0.000019	П1	0.000133	0.50	28.5	

47	6386	0.000024	П1	0.000171	0.50	28.5		
48	6387	0.000013	П1	0.000786	0.50	11.4		
49	6388	1E-12	П1	5.95275E-11	0.50	11.4		
50	6400	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0		
51	6401	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0		
52	6402	0.061856	П1	0.017091	0.50	114.0		
53	6403	0.000127	П1	0.000581	0.50	34.2		
54	6404	0.000127	П1	0.000581	0.50	34.2		
55	6405	0.000082	П1	0.000378	0.50	34.2		
56	6420	2E-11	П1	6.40112E-11	0.50	39.9		
57	6421	3E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
58	6440	0.000334	П1	0.000595	0.50	51.3		
59	6441	0.000334	П1	0.000595	0.50	51.3		
60	6443	0.000769	П1	0.017778	0.50	17.1		
61	6460	0.000059	П1	0.000190	0.50	39.9		
62	6540	0.000584	П1	0.004100	0.50	28.5		
63	6580	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
64	6581	0.000017	П1	0.000982	0.50	11.4		
65	6582	0.000350	П1	0.020864	0.50	11.4		
66	6583	0.000350	П1	0.020864	0.50	11.4		
67	6584	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
68	6585	0.000291	П1	0.017323	0.50	11.4		
69	6586	0.001106	П1	0.065832	0.50	11.4		
70	6587	0.000635	П1	0.037800	0.50	11.4		
71	6591	0.000041	П1	0.002470	0.50	11.4		
72	6592	0.000202	П1	0.012054	0.50	11.4		
73	6640	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
74	6641	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
75	6642	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
76	6643	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
77	6644	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
78	6645	0.000031	П1	0.000099	0.50	39.9		
79	6646	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
80	6647	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
81	6648	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
82	6649	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
83	6650	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
84	6651	0.00000610	П1	0.000363	0.50	11.4		
85	6652	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
86	6653	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
87	6654	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
88	6655	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
89	6656	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
90	6657	0.000028	П1	0.001667	0.50	11.4		
91	6760	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
92	6761	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
93	6762	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
94	6763	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
95	6764	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
96	6765	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
97	6766	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
98	6767	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
99	6768	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
100	6769	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
101	6770	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
102	6771	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
103	6772	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
104	6773	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
105	6774	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
106	6775	0.000029	П1	0.001726	0.50	11.4		
107	6781	0.000022	П1	0.000024	0.50	62.7		
108	6782	0.000054	П1	0.000379	0.50	28.5		
109	6940	0.000059	П1	0.003494	0.50	11.4		
110	6941	0.000059	П1	0.003494	0.50	11.4		
111	6942	0.000059	П1	0.003494	0.50	11.4		
112	6943	0.000059	П1	0.003494	0.50	11.4		
113	6944	0.001094	П1	0.065129	0.50	11.4		
114	6949	0.000020	П1	0.001197	0.50	11.4		
115	6950	0.000020	П1	0.001197	0.50	11.4		
116	6951	0.000020	П1	0.001197	0.50	11.4		
117	6952	0.000020	П1	0.001197	0.50	11.4		
118	6953	0.000058	П1	0.003429	0.50	11.4		
119	6960	0.000095	П1	0.005685	0.50	11.4		
120	6961	0.000095	П1	0.005685	0.50	11.4		
121	6962	0.000095	П1	0.005685	0.50	11.4		
122	6963	0.000095	П1	0.005685	0.50	11.4		
123	6964	0.000529	П1	0.031460	0.50	11.4		
124	6970	0.000015	П1	0.000923	0.50	11.4		
125	6972	0.000015	П1	0.000923	0.50	11.4		
126	6973	0.000015	П1	0.000923	0.50	11.4		
127	6978	0.00000150	П1	0.000089	0.50	11.4		
128	6979	0.00000150	П1	0.000089	0.50	11.4		
129	6980	0.00000150	П1	0.000089	0.50	11.4		
130	7070	0.005556	П1	0.330711	0.50	11.4		
131	7572	0.182750	П1	1.926328	0.50	23.9		

Суммарный Mq= 1.017348 г/с
Сумма См по всем источникам = 20.932272 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0621 - Толуол (558)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2227412 доли ПДКмр|
                                     |       0.1336447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.2220535 |  99.7  |  99.7 | 0.972055614  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2220535    99.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000688     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040896 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024538 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0021932 |  53.6  |  53.6 | 0.009601081  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0006483 |  15.9  |  69.5 | 0.003547197  |
|  3 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0006349 |  15.5  |  85.0 | 0.009080605  |
|  4 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0002727 |   6.7  |  91.7 | 0.001030321  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000812 |   2.0  |  93.7 | 0.001312418  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000715 |   1.7  |  95.4 | 0.001156087  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0039018    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000188     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0146769 доли ПДКмр|
                                     |       0.0088062 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.005556|   0.0146769 | 100.0  | 100.0 |   2.6418295  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0621 - Толуол (558)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012536 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0005549 |  44.3  |  44.3 | 0.002429046  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0002275 |  18.2  |  62.4 | 0.001245077  |
|  3 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0001586 |  12.7  |  75.1 | 0.002268588  |
|  4 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0001495 |  11.9  |  87.0 | 0.000564841  |
|  5 | 6402 | П1|     0.0619|   0.0000315 |   2.5  |  89.5 | 0.000509085  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000307 |   2.4  |  92.0 | 0.000496153  |
|  7 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000298 |   2.4  |  94.3 | 0.000481198  |
|  8 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0000281 |   2.2  |  96.6 | 0.000904559  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0012106    96.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000043     3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044446 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026668 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0027242 |  61.3  |  61.3 | 0.011925527  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0009563 |  21.5  |  82.8 | 0.013676800  |
|  3 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0004003 |   9.0  |  91.8 | 0.001512571  |
|  4 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000671 |   1.5  |  93.3 | 0.001085093  |
|  5 | 0970 | Т |     0.0310|   0.0000655 |   1.5  |  94.8 | 0.002111265  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000596 |   1.3  |  96.1 | 0.000964189  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0042731    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000171     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040527 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024316 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   183 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0021505 |  53.1  |  53.1 | 0.009413956  |
|  2 | 1043 | Т |     0.0699|   0.0006536 |  16.1  |  69.2 | 0.009347240  |
|  3 | 7572 | П1|     0.1828|   0.0006246 |  15.4  |  84.6 | 0.003417620  |
|  4 | 0589 | Т |     0.2647|   0.0003079 |   7.6  |  92.2 | 0.001163401  |
|  5 | 6400 | П1|     0.0619|   0.0000768 |   1.9  |  94.1 | 0.001242324  |
|  6 | 6401 | П1|     0.0619|   0.0000661 |   1.6  |  95.7 | 0.001068267  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0038795    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000173     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047434 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2284|   0.0029924 |  63.1  |  63.1 | 0.013099487  |
```

2	1043	т	0.0699	0.0008068	17.0	80.1	0.011538506
3	0589	т	0.2647	0.0004854	10.2	90.3	0.001833924
4	7572	п1	0.1828	0.0001663	3.5	93.8	0.000910093
5	0970	т	0.0310	0.0000679	1.4	95.3	0.002187489

В сумме = 0.0045188 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000225 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058428 доли ПДКмр|
| 0.0035057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	п1	0.2284	0.0039648	67.9	67.9	0.017356299
2	1043	т	0.0699	0.0012485	21.4	89.2	0.017855594
3	0589	т	0.2647	0.0001173	2.0	91.2	0.000443368
4	6400	п1	0.0619	0.0000950	1.6	92.9	0.001535433
5	0970	т	0.0310	0.0000940	1.6	94.5	0.003031301
6	6401	п1	0.0619	0.0000887	1.5	96.0	0.001433496

В сумме = 0.0056084 96.0
Суммарный вклад остальных = 0.000234 4.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034792 доли ПДКмр|
| 0.0020875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 227 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	п1	0.2284	0.0021778	62.6	62.6	0.009533461
2	1043	т	0.0699	0.0005796	16.7	79.3	0.008288447
3	7572	п1	0.1828	0.0001444	4.2	83.4	0.000790232
4	0589	т	0.2647	0.0001405	4.0	87.4	0.000530754
5	6402	п1	0.0619	0.0000971	2.8	90.2	0.001569706
6	6401	п1	0.0619	0.0000910	2.6	92.8	0.001470859
7	6400	п1	0.0619	0.0000844	2.4	95.3	0.001364081

В сумме = 0.0033147 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000165 4.7

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034338 доли ПДКмр|
| 0.0020603 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	п1	0.2284	0.0021151	61.6	61.6	0.009258837
2	1043	т	0.0699	0.0005859	17.1	78.7	0.008378535
3	0589	т	0.2647	0.0003608	10.5	89.2	0.001363323
4	0970	т	0.0310	0.0000641	1.9	91.0	0.002067441
5	6400	п1	0.0619	0.0000629	1.8	92.9	0.001017433
6	6401	п1	0.0619	0.0000586	1.7	94.6	0.000947146
7	6402	п1	0.0619	0.0000533	1.6	96.1	0.000861999

В сумме = 0.0033007 96.1
Суммарный вклад остальных = 0.000133 3.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003056 доли ПДКмр|
| 0.0001834 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 131. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.2647	0.0000877	28.7	28.7	0.000331500
2	6080	п1	0.2284	0.0000840	27.5	56.2	0.000367639
3	7572	п1	0.1828	0.0000557	18.2	74.4	0.000304938
4	1043	т	0.0699	0.0000262	8.6	83.0	0.000374849
5	0970	т	0.0310	0.0000106	3.5	86.5	0.000342978
6	6400	п1	0.0619	0.0000092	3.0	89.5	0.000149064
7	6401	п1	0.0619	0.0000092	3.0	92.5	0.000147950
8	6402	п1	0.0619	0.0000091	3.0	95.5	0.000146895

В сумме = 0.0002918 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000014 4.5

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000309
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	4E-12
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	4E-12
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	4E-12
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	4E-12
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	6E-10
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	2E-11
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	2E-13
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	7E-11
1043	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610203.00	236112.00				1.0	1.00	0	0.0019334
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0001156
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0006493
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0006493
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0006408
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000185
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000185
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000055
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000055
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-12
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-13
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000218
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000098
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000292
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000292
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000190
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000302
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000302
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000849
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000106
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	4E-14
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-13
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-13
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6.5E-13
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-12
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	1.34E-12
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	5.3E-13
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-13
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	5E-14

6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	1E-13
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000135
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0002523
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000046
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000132
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-13
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	1E-12
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000031	т	0.000061	15.75	363.9	+
2	0501	0.000031	т	0.000061	15.75	363.9	+
3	0502	0.000031	т	0.000061	15.75	363.9	+
4	0503	0.000031	т	0.000061	15.75	363.9	+
5	0520	4E-12	т	4.06207E-12	47.82	522.2	+
6	0521	4E-12	т	4.06207E-12	47.82	522.2	+
7	0522	4E-12	т	4.06207E-12	47.82	522.2	+
8	0523	4E-12	т	4.06207E-12	47.82	522.2	+
9	0589	6E-10	т	2.506458E-8	0.50	57.0	
10	0646	2E-11	т	1.65781E-10	0.50	114.0	
11	0966	2E-13	т	7.51834E-11	0.50	22.2	
12	0970	7E-11	т	2.924201E-9	0.50	57.0	
13	1043	0.001933	т	3.452717	0.50	11.4	
14	6200	0.000116	П1	0.015904	0.50	34.2	
15	6201	0.000116	П1	0.015904	0.50	34.2	
16	6202	0.000116	П1	0.015904	0.50	34.2	
17	6220	0.000649	П1	0.045654	0.50	45.6	
18	6221	0.000649	П1	0.045654	0.50	45.6	
19	6222	0.000641	П1	0.045056	0.50	45.6	
20	6240	0.000019	П1	0.001776	0.50	39.9	
21	6241	0.000019	П1	0.001776	0.50	39.9	
22	6260	0.00000160	П1	0.000220	0.50	34.2	
23	6262	0.00000160	П1	0.000220	0.50	34.2	
24	6280	3E-13	П1	2.10937E-11	0.50	45.6	
25	6281	0.00000550	П1	0.000230	0.50	57.0	
26	6282	3E-13	П1	2.10937E-11	0.50	45.6	
27	6283	0.00000550	П1	0.000230	0.50	57.0	
28	6300	0.00000030	П1	0.000021	0.50	45.6	
29	6301	0.00000030	П1	0.000021	0.50	45.6	
30	6320	0.00000070	П1	0.000096	0.50	34.2	
31	6321	0.00000070	П1	0.000096	0.50	34.2	
32	6340	3E-13	П1	1.25323E-11	0.50	57.0	
33	6341	3E-13	П1	1.25323E-11	0.50	57.0	
34	6360	3E-12	П1	8.18982E-11	0.50	68.4	
35	6361	3E-12	П1	8.18982E-11	0.50	68.4	
36	6380	0.00000140	П1	0.000295	0.50	28.5	
37	6381	3E-13	П1	6.31588E-11	0.50	28.5	
38	6382	3E-13	П1	6.31588E-11	0.50	28.5	
39	6383	0.000022	П1	0.004590	0.50	28.5	
40	6384	0.00000980	П1	0.002063	0.50	28.5	
41	6385	0.00000430	П1	0.000905	0.50	28.5	
42	6386	0.00000050	П1	0.000105	0.50	28.5	
43	6387	0.00000004	П1	0.000071	0.50	11.4	
44	6403	0.000029	П1	0.004017	0.50	34.2	
45	6404	0.000029	П1	0.004017	0.50	34.2	
46	6405	0.000019	П1	0.002614	0.50	34.2	
47	6440	0.000030	П1	0.001613	0.50	51.3	
48	6441	0.000030	П1	0.001613	0.50	51.3	
49	6443	0.000085	П1	0.058866	0.50	17.1	
50	6460	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9	
51	6540	0.000011	П1	0.002232	0.50	28.5	
52	6580	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
53	6581	4E-14	П1	7.1433E-11	0.50	11.4	
54	6582	7E-13	П1	1.250078E-9	0.50	11.4	
55	6583	7E-13	П1	1.250078E-9	0.50	11.4	
56	6584	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
57	6585	6.5E-13	П1	1.160787E-9	0.50	11.4	
58	6586	2.2E-12	П1	3.928817E-9	0.50	11.4	
59	6587	1.34E-12	П1	2.393007E-9	0.50	11.4	
60	6591	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
61	6592	5.3E-13	П1	9.46488E-10	0.50	11.4	
62	6640	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9	
63	6641	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9	

64	6642	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9		
65	6643	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9		
66	6644	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9		
67	6645	1E-13	П1	9.60168E-12	0.50	39.9		
68	6652	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
69	6653	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
70	6654	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
71	6655	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
72	6656	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
73	6657	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
74	6760	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
75	6761	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
76	6762	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
77	6763	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
78	6764	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
79	6765	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
80	6766	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
81	6767	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
82	6768	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
83	6769	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
84	6770	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
85	6771	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
86	6772	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
87	6773	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
88	6774	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
89	6775	1E-13	П1	1.78583E-10	0.50	11.4		
90	6781	5E-14	П1	1.67223E-12	0.50	62.7		
91	6782	1E-13	П1	2.10529E-11	0.50	28.5		
92	6940	0.000014	П1	0.024109	0.50	11.4		
93	6941	0.000014	П1	0.024109	0.50	11.4		
94	6942	0.000014	П1	0.024109	0.50	11.4		
95	6943	0.000014	П1	0.024109	0.50	11.4		
96	6944	0.000252	П1	0.450564	0.50	11.4		
97	6949	0.00000460	П1	0.008215	0.50	11.4		
98	6950	0.00000460	П1	0.008215	0.50	11.4		
99	6951	0.00000460	П1	0.008215	0.50	11.4		
100	6952	0.00000460	П1	0.008215	0.50	11.4		
101	6953	0.000013	П1	0.023573	0.50	11.4		
102	6960	2E-13	П1	3.57165E-10	0.50	11.4		
103	6961	2E-13	П1	3.57165E-10	0.50	11.4		
104	6962	2E-13	П1	3.57165E-10	0.50	11.4		
105	6963	2E-13	П1	3.57165E-10	0.50	11.4		
106	6964	1E-12	П1	1.785826E-9	0.50	11.4		
107	6970	0.00000030	П1	0.000536	0.50	11.4		
108	6972	0.00000030	П1	0.000536	0.50	11.4		
109	6973	0.00000030	П1	0.000536	0.50	11.4		
110	6978	0.000000005	П1	0.000009	0.50	11.4		
111	6979	0.000000005	П1	0.000009	0.50	11.4		
112	6980	0.000000005	П1	0.000009	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.005006 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.329791 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517851 доли ПДКмр|
| 0.0010357 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	1043	T	0.001933	0.0517851	100.0	100.0	26.7844810

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006840 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000137 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   183 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0005589 |  81.7  |  81.7 | 0.289052159  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000324 |   4.7  |  86.4 | 0.049873147  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000294 |   4.3  |  90.7 | 0.045279875  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000280 |   4.1  |  94.8 | 0.043638773  |
|  5 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000080 |   1.2  |  96.0 | 0.069167964  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006566    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000027     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074854 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001497 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   301 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000460|   0.0074467 |  99.5  |  99.5 |     1618.86  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0074467    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000039     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002354 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0001316 |  55.9  |  55.9 | 0.068057641  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000232 |   9.9  |  65.8 | 0.035787743  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000227 |   9.7  |  75.4 | 0.035017077  |
```

```
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000221 |   9.4  |  84.8 | 0.034465689  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000069 |   2.9  |  87.8 | 0.081486896  |
|  6 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000058 |   2.5  |  90.2 | 0.049888730  |
|  7 | 6201 | П1| 0.00011560|   0.0000056 |   2.4  |  92.6 | 0.048570454  |
|  8 | 6202 | П1| 0.00011560|   0.0000055 |   2.3  |  94.9 | 0.047738686  |
|  9 | 6404 | П1| 0.00002920|   0.0000015 |   0.6  |  95.6 | 0.051002339  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002249    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000010     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010035 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000201 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0007933 |  79.1  |  79.1 | 0.410304070  |
|  2 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000480 |   4.8  |  83.8 | 0.073909119  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000474 |   4.7  |  88.6 | 0.073936149  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000471 |   4.7  |  93.3 | 0.072600745  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000127 |   1.3  |  94.5 | 0.150157243  |
|  6 | 6201 | П1| 0.00011560|   0.0000114 |   1.1  |  95.7 | 0.099022344  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009600    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000044     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006767 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0005647 |  83.5  |  83.5 | 0.292091370  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000292 |   4.3  |  87.8 | 0.044947568  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000263 |   3.9  |  91.7 | 0.040453337  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000249 |   3.7  |  95.3 | 0.038869232  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006451    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000032     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008235 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000165 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0006693 |  81.3  |  81.3 | 0.346155256  |
|  2 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000392 |   4.8  |  86.0 | 0.061199985  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000380 |   4.6  |  90.7 | 0.058542110  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000364 |   4.4  |  95.1 | 0.056007337  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007829    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000041     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013621 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000272 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1043 | т |   0.001933|   0.0010744 |  78.9  |  78.9 | 0.555691957  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00064930|   0.0000675 |   5.0  |  83.8 | 0.103983887  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00064930|   0.0000644 |   4.7  |  88.6 | 0.099206500  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00064080|   0.0000606 |   4.4  |  93.0 | 0.094574489  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00008490|   0.0000205 |   1.5  |  94.5 | 0.241322935  |
|  6 | 6200 | П1| 0.00011560|   0.0000158 |   1.2  |  95.7 | 0.136552125  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0013032    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000059     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007022 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000140 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
```

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	1043	т	0.001933	0.0005094	72.5	72.5	0.263457865
2	6220	П1	0.00064930	0.0000473	6.7	79.3	0.072898947
3	6221	П1	0.00064930	0.0000424	6.0	85.3	0.065250285
4	6222	П1	0.00064080	0.0000389	5.5	90.9	0.060708795
5	6443	П1	0.00008490	0.0000120	1.7	92.6	0.141564667
6	6200	П1	0.00011560	0.0000113	1.6	94.2	0.097518750
7	6201	П1	0.00011560	0.0000098	1.4	95.6	0.084489971
	В сумме =			0.0006710	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000031	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007052 доли ПДКмр
| 0.0000141 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	1043	т	0.001933	0.0004860	68.9	68.9	0.251356095
2	6222	П1	0.00064080	0.0000512	7.3	76.2	0.079841882
3	6221	П1	0.00064930	0.0000509	7.2	83.4	0.078413717
4	6220	П1	0.00064930	0.0000483	6.8	90.2	0.074326202
5	6202	П1	0.00011560	0.0000123	1.8	92.0	0.106827661
6	6201	П1	0.00011560	0.0000122	1.7	93.7	0.105331652
7	6443	П1	0.00008490	0.0000117	1.7	95.4	0.137822136
	В сумме =			0.0006725	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000033	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000900 доли ПДКмр
| 0.0000018 мг/м3

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 112. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6944	П1	0.00025230	0.0000900	100.0	100.0	0.356703937

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	7E-8
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	7E-8
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	7E-8
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	7E-8
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				3.0	1.00	0	0.0000020
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				3.0	1.00	0	0.0000020
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				3.0	1.00	0	0.0000020

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.00000007	т	0.006231	1.52	56.1	
2	0176	0.00000007	т	0.006231	1.52	56.1	
3	0177	0.00000007	т	0.006231	1.52	56.1	
4	0178	0.00000007	т	0.006231	1.52	56.1	
5	0880	0.00000200	т	0.001664	7.34	499.1	
6	0881	0.00000200	т	0.001664	7.34	499.1	
7	0882	0.00000200	т	0.001664	7.34	499.1	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  0.00000628 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.029916 долей ПДК                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.49 м/с                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК                    |
|__________________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1042 - Бутиловый спирт (102)

ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				~г/с~
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0212500
7070	П1	2.0				35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0055556
7572	П1	4.2				35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0170000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6080 |    0.021250| П1 |   7.589761 |   0.50  |    11.4  |   |
|   2 | 7070 |    0.005556| П1 |   1.984267 |   0.50  |    11.4  |   |
|   3 | 7572 |    0.017000| П1 |   1.075160 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.043806 г/с                                                    |
|Сумма См по всем источникам =    10.649188 долей ПДК                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                          |
|__________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610500.0 м, Y=235500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1239368 доли ПДКмр|
                                     |       0.0123937 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.1239368 | 100.0  | 100.0 |   5.8323216  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015859 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001586 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0012241 |  77.2  |  77.2 | 0.057606362  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0170|   0.0003618 |  22.8  | 100.0 | 0.021283183  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603322.8 м, Y=237666.5 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0880617 доли ПДКмр|
                                     |       0.0088062 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   281 град.
                      и скорости ветра 8.26 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.005556|   0.0880617 | 100.0  | 100.0 |  15.8509779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1042 - Бутиловый спирт (102)
                 ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004506 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000451 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0002862 |  63.5  |  63.5 | 0.013470301  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0170|   0.0001644 |  36.5  | 100.0 | 0.009670267  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063051 доли ПДКмр|
| 0.0006305 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 60 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	7070	П1	0.005556	0.0062988	99.9	99.9	1.1337665
		В сумме =		0.0062988	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000006	0.1		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015759 доли ПДКмр|
| 0.0001576 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0012118	76.9	76.9	0.057023626
2	7572	П1	0.0170	0.0003641	23.1	100.0	0.021419208

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017630 доли ПДКмр|
| 0.0001763 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0016702	94.7	94.7	0.078596763
2	7572	П1	0.0170	0.0000928	5.3	100.0	0.005460559

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022185 доли ПДКмр|
| 0.0002218 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0022185	100.0	100.0	0.104398221

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013079 доли ПДКмр|
| 0.0001308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0011987	91.7	91.7	0.056409661
2	7572	П1	0.0170	0.0001091	8.3	100.0	0.006420428

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012888 доли ПДКмр|
| 0.0001289 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0012005	93.1	93.1	0.056492899
2	7070	П1	0.005556	0.0000790	6.1	99.3	0.014217565
		В сумме =		0.0012795	99.3		

| Суммарный вклад остальных = 0.000009 0.7 |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000877 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.0213	0.0000462	52.6	52.6	0.002173010
2	7572	П1	0.0170	0.0000344	39.2	91.8	0.002022074
3	7070	П1	0.005556	0.0000072	8.2	100.0	0.001295666
			В сумме =	0.0000877	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1052 - Метанол (338)

ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	0	0.0024036
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	0	0.1863645
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	0	0.0004478
6780	П1	15.0				35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0061149
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0032894
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000084
6783	П1	5.0				35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6784	П1	2.0				35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6785	П1	5.0				35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6786	П1	5.0				35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6787	П1	5.0				35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0157161
6788	П1	5.0				35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0032894
6801	П1	16.0				35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004091
6802	П1	2.0				35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000072
6803	П1	2.0				35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000072

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0782	0.002404	Т	0.000367	1.90	181.5	
2	0788	0.186365	Т	0.810239	0.50	24.0	
3	0789	0.186365	Т	0.772271	0.50	24.5	
4	0790	0.186365	Т	0.772271	0.50	24.5	
5	0791	0.186365	Т	0.754235	0.50	24.8	
6	0804	0.000448	Т	0.001886	0.50	28.5	
7	6780	0.006115	П1	0.001984	0.50	85.5	
8	6781	0.003289	П1	0.002200	0.50	62.7	
9	6782	0.00000840	П1	0.000035	0.50	28.5	
10	6783	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
11	6784	0.00000020	П1	0.000007	0.50	11.4	
12	6785	0.00000260	П1	0.000011	0.50	28.5	
13	6786	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
14	6787	0.015716	П1	0.066174	0.50	28.5	
15	6788	0.003289	П1	0.013850	0.50	28.5	
16	6801	0.000409	П1	0.000114	0.50	91.2	
17	6802	0.00000720	П1	0.000257	0.50	11.4	
18	6803	0.00000720	П1	0.000257	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.808586 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.328508 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1437090 доли ПДКмр|
                                     |       0.1437090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град.
                      и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0362738 |  25.2  |  25.2 | 0.194638744  |
|  2 | 0790 | T |     0.1864|   0.0360594 |  25.1  |  50.3 | 0.193488225  |
|  3 | 0789 | T |     0.1864|   0.0358859 |  25.0  |  75.3 | 0.192556992  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0353550 |  24.6  |  99.9 | 0.189708322  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1435741    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000135     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011346 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011346 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра  6.71 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0002898 |  25.5  |  25.5 | 0.001555110  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0002824 |  24.9  |  50.4 | 0.001515315  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0002822 |  24.9  |  75.3 | 0.001514114  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0002785 |  24.5  |  99.9 | 0.001494577  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0011329    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603314.3 м,  Y=236563.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2781314 доли ПДКмр|
                                     |       0.2781314 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   267 град.
                        и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0703619 |  25.3  |  25.3 | 0.377549142  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0700647 |  25.2  |  50.5 | 0.375954270  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0697176 |  25.1  |  75.6 | 0.374091804  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0677130 |  24.3  |  99.9 | 0.363335252  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2778572    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000274     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1052 - Метанол (338)
                ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003967 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003967 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   238 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0000989 |  24.9  |  24.9 | 0.000530599  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0000988 |  24.9  |  49.8 | 0.000530261  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0000988 |  24.9  |  74.7 | 0.000530000  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0000987 |  24.9  |  99.6 | 0.000529757  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003952    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0421512 доли ПДКмр|
                                     |       0.0421512 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   121 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0107033 |  25.4  |  25.4 | 0.057431925  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0105395 |  25.0  |  50.4 | 0.056552827  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0104802 |  24.9  |  75.3 | 0.056234930  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0103636 |  24.6  |  99.8 | 0.055609033  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0420866    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000065     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011280 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011280 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра  6.74 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | T |     0.1864|   0.0002881 |  25.5  |  25.5 | 0.001545952  |
|  2 | 0789 | T |     0.1864|   0.0002807 |  24.9  |  50.4 | 0.001506452  |
|  3 | 0790 | T |     0.1864|   0.0002805 |  24.9  |  75.3 | 0.001505377  |
|  4 | 0791 | T |     0.1864|   0.0002769 |  24.6  |  99.9 | 0.001486016  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0011264    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009102 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009102 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | т |     0.1864|   0.0002322 |  25.5  |  25.5 | 0.001245806  |
|  2 | 0790 | т |     0.1864|   0.0002265 |  24.9  |  50.4 | 0.001215165  |
|  3 | 0789 | т |     0.1864|   0.0002264 |  24.9  |  75.3 | 0.001215031  |
|  4 | 0791 | т |     0.1864|   0.0002237 |  24.6  |  99.8 | 0.001200341  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009088    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0121613 доли ПДКмр|
                                    |       0.0121613 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | т |     0.1864|   0.0030435 |  25.0  |  25.0 | 0.016331082  |
|  2 | 0790 | т |     0.1864|   0.0030373 |  25.0  |  50.0 | 0.016297804  |
|  3 | 0791 | т |     0.1864|   0.0030308 |  24.9  |  74.9 | 0.016262889  |
|  4 | 0789 | т |     0.1864|   0.0030206 |  24.8  |  99.8 | 0.016208226  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0121324    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000029     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008211 доли ПДКмр|
                                    |       0.0008211 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   248 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | т |     0.1864|   0.0002096 |  25.5  |  25.5 | 0.001124703  |
|  2 | 0789 | т |     0.1864|   0.0002043 |  24.9  |  50.4 | 0.001096452  |
|  3 | 0790 | т |     0.1864|   0.0002043 |  24.9  |  75.3 | 0.001096191  |
|  4 | 0791 | т |     0.1864|   0.0002017 |  24.6  |  99.9 | 0.001082478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008200    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008382 доли ПДКмр|
                                    |       0.0008382 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   280 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | т |     0.1864|   0.0001867 |  22.3  |  22.3 | 0.001001748  |
|  2 | 0789 | т |     0.1864|   0.0001838 |  21.9  |  44.2 | 0.000986077  |
|  3 | 0790 | т |     0.1864|   0.0001837 |  21.9  |  66.1 | 0.000985621  |
|  4 | 0791 | т |     0.1864|   0.0001813 |  21.6  |  87.7 | 0.000973072  |
|  5 | 6787 | п1|     0.0157|   0.0000322 |   3.8  |  91.6 | 0.002049199  |
|  6 | 6786 | п1|     0.0157|   0.0000298 |   3.6  |  95.1 | 0.001897076  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007975    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000041     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001905 доли ПДКмр|
                                    |       0.0001905 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0788 | т |     0.1864|   0.0000454 |  23.8  |  23.8 | 0.000243845  |
|  2 | 0790 | т |     0.1864|   0.0000454 |  23.8  |  47.7 | 0.000243845  |
|  3 | 0791 | т |     0.1864|   0.0000454 |  23.8  |  71.5 | 0.000243834  |
|  4 | 0789 | т |     0.1864|   0.0000454 |  23.8  |  95.4 | 0.000243790  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001818    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000009     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1061 - Этиловый спирт (667)

```
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0154	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237284.00				1.0	1.00	0	0.0133600
0155	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0217100
7070	П1	2.0				35.0	603106.50	237710.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0355556

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|---|
|   1 | 0154 |    0.013360| Т  |   0.003262 |   0.50  |    48.4  |   |
|   2 | 0155 |    0.021710| Т  |   0.005301 |   0.50  |    48.4  |   |
|   3 | 7070 |    0.035556| П1 |   0.253984 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.070626 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.262547 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044302 доли ПДКмр|
                                     |       0.0221509 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   298 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0044302 | 100.0  | 100.0 | 0.124598496  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000363 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001814 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000291 |  80.2  |  80.2 | 0.000818377  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000044 |  12.2  |  92.4 | 0.000204635  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000027 |   7.6  | 100.0 | 0.000205087  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000363   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112718 доли ПДКмр|
                                     |       0.0563591 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  8.26 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0112718 | 100.0  | 100.0 | 0.317019552  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1061 - Этиловый спирт (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000090 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000452 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000058 |  64.2  |  64.2 | 0.000163413  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000020 |  22.1  |  86.4 | 0.000092194  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000012 |  13.6  | 100.0 | 0.000092198  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000090   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015706 доли ПДКмр|
                                     |       0.0078530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                        и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0007643 |  48.7  |  48.7 | 0.021495558  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0005153 |  32.8  |  81.5 | 0.023736587  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0002910 |  18.5  | 100.0 | 0.021780409  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015706   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000357 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001787 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000285 |  79.9  |  79.9 | 0.000802723  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000045 |  12.5  |  92.3 | 0.000205368  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000027 |   7.7  | 100.0 | 0.000205156  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000357   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000192 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000960 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000142 |  74.2  |  74.2 | 0.000400535  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000031 |  16.0  |  90.2 | 0.000141521  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000019 |   9.8  | 100.0 | 0.000141420  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000192   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001914 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009572 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                      и скорости ветра  3.38 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0001812 |  94.6  |  94.6 | 0.005095487  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000063 |   3.3  |  97.9 | 0.000291620  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001875    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000185 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000923 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000136 |  73.7  |  73.7 | 0.000382337  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000030 |  16.3  |  90.0 | 0.000138573  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000018 |  10.0  | 100.0 | 0.000138286  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000185   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000142 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000712 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000101 |  71.0  |  71.0 | 0.000284351  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000026 |  17.9  |  89.0 | 0.000117683  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000016 |  11.0  | 100.0 | 0.000117447  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000142   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
```

```
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000046 доли ПДКмр|
                                     |      0.0000232 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|     0.0356|   0.0000024 |  51.8  |  51.8 | 0.000067651  |
|  2 | 0155 | Т |     0.0217|   0.0000014 |  29.8  |  81.7 | 0.000063727  |
|  3 | 0154 | Т |     0.0134|   0.0000009 |  18.3  | 100.0 | 0.000063696  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000046   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Примесь  :1078 - Этиленгликоль (1444*)

                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0560  Т     4.6 0.010  7.64  0.0006 105.0  610873.00  235873.00                                1.0 1.00   0 0.0087633
 0561  Т    12.0  0.15 0.180  0.0031  75.0  610889.00  235855.00                                1.0 1.00   0 0.0037701
 0562  Т     2.0 0.010 28.01  0.0022 105.0  610902.00  235791.00                                1.0 1.00   0 0.0350531
 0563  Т     2.0 0.010 28.01  0.0022 105.0  610846.00  235772.00                                1.0 1.00   0 0.0350531
 0564  Т     2.0 0.010 10.19  0.0008  75.0  610907.00  235793.00                                1.0 1.00   0 0.0009995
 0565  Т     2.0 0.010 10.19  0.0008  75.0  610851.00  235774.00                                1.0 1.00   0 0.0009995
 0903  Т    12.0  0.15 0.020  0.0004  90.0  610885.00  235854.00                                1.0 1.00   0 0.0086382
 0905  Т     2.0 0.050 0.100  0.0002 105.0  611215.00  235802.00                                1.0 1.00   0 0.0037857
 6560  П1    2.0                     35.0  610870.50  235876.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0017818
 6561  П1    2.0                     35.0  610870.50  235875.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6562  П1    2.0                     35.0  610872.50  235875.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6563  П1    2.0                     35.0  610888.50  235874.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6564  П1    2.0                     35.0  610890.50  235874.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6565  П1    2.0                     35.0  610892.50  235875.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6566  П1    2.0                     35.0  610894.50  235876.00       1.00       3.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6567  П1    2.0                     35.0  610967.50  235886.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0160917
 6568  П1    5.0                     35.0  610938.50  235892.00      27.00      16.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6570  П1    2.0                     35.0  610898.50  235797.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6571  П1    2.0                     35.0  610902.50  235798.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6572  П1    2.0                     35.0  610848.50  235778.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6573  П1    2.0                     35.0  610845.50  235777.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6574  П1    5.0                     35.0  610900.00  235802.00       6.00      14.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6575  П1    5.0                     35.0  610845.00  235783.00       6.00      14.00   0 1.0 1.00   0 0.0112642
 6669  П1    2.0                     35.0  611199.50  235808.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6671  П1    2.0                     35.0  611187.50  235805.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6673  П1    2.0                     35.0  611175.50  235802.00      11.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0225283
 6900  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6901  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6902  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6903  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6904  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0048151
 6905  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322
 6906  П1    2.0                     35.0  611217.50  235796.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0010322


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип|     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0560 |     0.008763| Т |    0.190652 |   0.50   |    12.0  |   |
|   2 | 0561 |     0.003770| Т |    0.009628 |   0.50   |    30.0  |   |
|   3 | 0562 |     0.035053| Т |    2.716780 |   0.50   |     7.3  |   |
|   4 | 0563 |     0.035053| Т |    2.716780 |   0.50   |     7.3  |   |
|   5 | 0564 |     0.001000| Т |    0.122355 |   0.50   |     5.8  |   |
|   6 | 0565 |     0.001000| Т |    0.122355 |   0.50   |     5.8  |   |
|   7 | 0903 |     0.008638| Т |    0.022330 |   0.50   |    29.8  |   |
|   8 | 0905 |     0.003786| Т |    0.630957 |   0.50   |     5.0  |   |
|   9 | 6560 |     0.001782| П1|    0.063640 |   0.50   |    11.4  |   |
|  10 | 6561 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  11 | 6562 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  12 | 6563 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  13 | 6564 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  14 | 6565 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  15 | 6566 |     0.001032| П1|    0.036867 |   0.50   |    11.4  |   |
|  16 | 6567 |     0.016092| П1|    0.574740 |   0.50   |    11.4  |   |
|  17 | 6568 |     0.011264| П1|    0.047429 |   0.50   |    28.5  |   |
```

```
|  18 | 6570 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  19 | 6571 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  20 | 6572 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  21 | 6573 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  22 | 6574 |    0.011264| П1 |   0.047429 |   0.50  |    28.5  |   |
|  23 | 6575 |    0.011264| П1 |   0.047429 |   0.50  |    28.5  |   |
|  24 | 6669 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50  |    11.4  |   |
|  25 | 6671 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50  |    11.4  |   |
|  26 | 6673 |    0.022528| П1 |   0.804633 |   0.50  |    11.4  |   |
|  27 | 6900 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  28 | 6901 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  29 | 6902 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  30 | 6903 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  31 | 6904 |    0.004815| П1 |   0.171979 |   0.50  |    11.4  |   |
|  32 | 6905 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|  33 | 6906 |    0.001032| П1 |   0.036867 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.237644 г/с                                          |
|Сумма Cм по всем источникам =    10.488242 долей ПДК                  |
|--------------------------------------------------------------------- |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0597107 доли ПДКмр|
                                         |       0.0597107 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0563 | т |     0.0351|   0.0222584 |  37.3  |  37.3 | 0.634991229  |
|  2 | 0562 | т |     0.0351|   0.0167493 |  28.1  |  65.3 | 0.477825969  |
|  3 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0057686 |   9.7  |  75.0 | 0.358482540  |
|  4 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0024395 |   4.1  |  79.1 | 0.216569692  |
|  5 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0022470 |   3.8  |  82.8 | 0.199478760  |
|  6 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0015666 |   2.6  |  85.5 | 0.139079034  |
|  7 | 0560 | т |   0.008763|   0.0013178 |   2.2  |  87.7 | 0.150378704  |
|  8 | 0903 | т |   0.008638|   0.0007806 |   1.3  |  89.0 | 0.090363435  |
|  9 | 6573 | П1|   0.001032|   0.0006455 |   1.1  |  90.1 | 0.625374138  |
| 10 | 0565 | т | 0.00099950|   0.0006420 |   1.1  |  91.1 | 0.642363250  |
| 11 | 6572 | П1|   0.001032|   0.0006404 |   1.1  |  92.2 | 0.620448768  |
| 12 | 6570 | П1|   0.001032|   0.0005255 |   0.9  |  93.1 | 0.509143293  |
| 13 | 6571 | П1|   0.001032|   0.0005150 |   0.9  |  93.9 | 0.498911738  |
| 14 | 0564 | т | 0.00099950|   0.0004764 |   0.8  |  94.7 | 0.476640880  |
| 15 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0003648 |   0.6  |  95.4 | 0.204758748  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0569375    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002773     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1078 - Этиленгликоль (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010387 доли ПДКмр|
| 0.0010387 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	Т	0.0351	0.0001483	14.3	14.3	0.004229600
2	0563	Т	0.0351	0.0001461	14.1	28.3	0.004168239
3	6673	П1	0.0225	0.0001245	12.0	40.3	0.005524562
4	6671	П1	0.0225	0.0001243	12.0	52.3	0.005518781
5	6669	П1	0.0225	0.0001242	12.0	64.2	0.005512147
6	6567	П1	0.0161	0.0000913	8.8	73.0	0.005672261
7	0560	Т	0.008763	0.0000339	3.3	76.3	0.003868585
8	6568	П1	0.0113	0.0000264	2.5	78.8	0.002345107
9	6904	П1	0.004815	0.0000264	2.5	81.4	0.005478704
10	6574	П1	0.0113	0.0000260	2.5	83.9	0.002307390
11	6575	П1	0.0113	0.0000257	2.5	86.4	0.002279291
12	0905	Т	0.003786	0.0000142	1.4	87.7	0.003748510
13	0903	Т	0.008638	0.0000130	1.2	89.0	0.001501209
14	6560	П1	0.001782	0.0000099	1.0	89.9	0.005583562
15	6566	П1	0.001032	0.0000058	0.6	90.5	0.005607375
16	6565	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.0	0.005604184
17	6564	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.6	0.005600975
18	6563	П1	0.001032	0.0000058	0.6	92.2	0.005599075
19	6562	П1	0.001032	0.0000058	0.6	92.7	0.005584351
20	6561	П1	0.001032	0.0000058	0.6	93.3	0.005582238
21	6571	П1	0.001032	0.0000057	0.5	93.8	0.005511348
22	6570	П1	0.001032	0.0000057	0.5	94.4	0.005506656
23	6900	П1	0.001032	0.0000057	0.5	94.9	0.005478704
24	6901	П1	0.001032	0.0000057	0.5	95.5	0.005478704
			В сумме =	0.0009914	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1078 - Этиленгликоль (1444*)
ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=604029.6 м, Y=233426.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017972 доли ПДКмр|
| 0.0017972 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	Т	0.0351	0.0002967	16.5	16.5	0.008464474
2	0562	Т	0.0351	0.0002911	16.2	32.7	0.008304638
3	6673	П1	0.0225	0.0002046	11.4	44.1	0.009080328
4	6671	П1	0.0225	0.0002042	11.4	55.5	0.009062670
5	6669	П1	0.0225	0.0002038	11.3	66.8	0.009045065
6	6567	П1	0.0161	0.0001501	8.4	75.1	0.009327378
7	0560	Т	0.008763	0.0000536	3.0	78.1	0.006112910
8	6904	П1	0.004815	0.0000434	2.4	80.5	0.009003186
9	6575	П1	0.0113	0.0000379	2.1	82.6	0.003361447
10	6574	П1	0.0113	0.0000375	2.1	84.7	0.003326640
11	6568	П1	0.0113	0.0000368	2.0	86.8	0.003268048
12	0905	Т	0.003786	0.0000252	1.4	88.2	0.006662713
13	0903	Т	0.008638	0.0000186	1.0	89.2	0.002154205
14	6560	П1	0.001782	0.0000168	0.9	90.1	0.009431244
15	6573	П1	0.001032	0.0000099	0.6	90.7	0.009583903
16	6572	П1	0.001032	0.0000099	0.6	91.2	0.009579226
17	6570	П1	0.001032	0.0000098	0.5	91.8	0.009500676
18	6571	П1	0.001032	0.0000098	0.5	92.3	0.009494735
19	6561	П1	0.001032	0.0000097	0.5	92.9	0.009433200
20	6562	П1	0.001032	0.0000097	0.5	93.4	0.009431522
21	6563	П1	0.001032	0.0000097	0.5	94.0	0.009419665
22	6564	П1	0.001032	0.0000097	0.5	94.5	0.009417908
23	6565	П1	0.001032	0.0000097	0.5	95.0	0.009414335
			В сумме =	0.0017081	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000089	5.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1078 - Этиленгликоль (1444*)

ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003044 доли ПДКмр|
| 0.0003044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	Т	0.0351	0.0000396	13.0	13.0	0.001129972
2	0563	Т	0.0351	0.0000393	12.9	25.9	0.001120863
3	6669	П1	0.0225	0.0000340	11.2	37.1	0.001511303
4	6671	П1	0.0225	0.0000340	11.2	48.3	0.001509615
5	6673	П1	0.0225	0.0000340	11.2	59.4	0.001507903
6	6567	П1	0.0161	0.0000240	7.9	67.3	0.001492421
7	6568	П1	0.0113	0.0000136	4.5	71.8	0.001204368
8	6574	П1	0.0113	0.0000135	4.4	76.2	0.001198528
9	6575	П1	0.0113	0.0000134	4.4	80.6	0.001193169
10	0560	Т	0.008763	0.0000089	2.9	83.6	0.001021025
11	6904	П1	0.004815	0.0000073	2.4	86.0	0.001510425
12	0903	Т	0.008638	0.0000067	2.2	88.2	0.000773231
13	0905	Т	0.003786	0.0000039	1.3	89.4	0.001032150
14	0561	Т	0.003770	0.0000029	1.0	90.4	0.000769659
15	6560	П1	0.001782	0.0000026	0.9	91.3	0.001473087
16	6900	П1	0.001032	0.0000016	0.5	91.8	0.001510425
17	6901	П1	0.001032	0.0000016	0.5	92.3	0.001510425
18	6902	П1	0.001032	0.0000016	0.5	92.8	0.001510425
19	6903	П1	0.001032	0.0000016	0.5	93.3	0.001510425
20	6905	П1	0.001032	0.0000016	0.5	93.8	0.001510425
21	6906	П1	0.001032	0.0000016	0.5	94.3	0.001510425
22	6566	П1	0.001032	0.0000015	0.5	94.8	0.001477800
23	6565	П1	0.001032	0.0000015	0.5	95.3	0.001477313
			В сумме =	0.0002902	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000014	4.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012138 доли ПДКмр|
| 0.0012138 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	Т	0.0351	0.0001817	15.0	15.0	0.005184370
2	0562	Т	0.0351	0.0001799	14.8	29.8	0.005131878
3	6673	П1	0.0225	0.0001409	11.6	41.4	0.006254547
4	6671	П1	0.0225	0.0001405	11.6	53.0	0.006237829
5	6669	П1	0.0225	0.0001401	11.5	64.5	0.006221011
6	6567	П1	0.0161	0.0001066	8.8	73.3	0.006622158
7	0560	Т	0.008763	0.0000412	3.4	76.7	0.004700266
8	6904	П1	0.004815	0.0000298	2.5	79.2	0.006187659
9	6575	П1	0.0113	0.0000290	2.4	81.5	0.002571706
10	6568	П1	0.0113	0.0000289	2.4	83.9	0.002563464
11	6574	П1	0.0113	0.0000289	2.4	86.3	0.002561640
12	0905	Т	0.003786	0.0000160	1.3	87.6	0.004230190
13	0903	Т	0.008638	0.0000144	1.2	88.8	0.001672737
14	6560	П1	0.001782	0.0000121	1.0	89.8	0.006787820
15	6561	П1	0.001032	0.0000070	0.6	90.4	0.006787450
16	6562	П1	0.001032	0.0000070	0.6	91.0	0.006783951
17	6563	П1	0.001032	0.0000070	0.6	91.5	0.006755665
18	6564	П1	0.001032	0.0000070	0.6	92.1	0.006752185
19	6573	П1	0.001032	0.0000070	0.6	92.7	0.006750798
20	6565	П1	0.001032	0.0000070	0.6	93.3	0.006749059
21	6572	П1	0.001032	0.0000070	0.6	93.8	0.006747189
22	6566	П1	0.001032	0.0000070	0.6	94.4	0.006745918
23	6570	П1	0.001032	0.0000069	0.6	95.0	0.006687140
24	6571	П1	0.001032	0.0000069	0.6	95.5	0.006681615
			В сумме =	0.0011596	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000054	4.5		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010293 доли ПДКмр|
| 0.0010293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	Т	0.0351	0.0001476	14.3	14.3	0.004211918
2	0563	Т	0.0351	0.0001459	14.2	28.5	0.004161116
3	6673	П1	0.0225	0.0001224	11.9	40.4	0.005434750
4	6671	П1	0.0225	0.0001222	11.9	52.3	0.005426151
5	6669	П1	0.0225	0.0001220	11.9	64.1	0.005416717
6	6567	П1	0.0161	0.0000906	8.8	72.9	0.005632313

7	0560	т	0.008763	0.0000338	3.3	76.2	0.003858640
8	6568	П1	0.0113	0.0000264	2.6	78.8	0.002342217
9	6574	П1	0.0113	0.0000260	2.5	81.3	0.002307991
10	6904	П1	0.004815	0.0000259	2.5	83.8	0.005380041
11	6575	П1	0.0113	0.0000257	2.5	86.3	0.002285208
12	0905	т	0.003786	0.0000139	1.4	87.7	0.003681270
13	0903	т	0.008638	0.0000130	1.3	89.0	0.001502806
14	6560	П1	0.001782	0.0000099	1.0	89.9	0.005569940
15	6566	П1	0.001032	0.0000058	0.6	90.5	0.005587247
16	6565	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.0	0.005584588
17	6564	П1	0.001032	0.0000058	0.6	91.6	0.005581908
18	6563	П1	0.001032	0.0000058	0.6	92.2	0.005580551
19	6562	П1	0.001032	0.0000057	0.6	92.7	0.005570171
20	6561	П1	0.001032	0.0000057	0.6	93.3	0.005568599
21	6571	П1	0.001032	0.0000057	0.6	93.8	0.005488287
22	6570	П1	0.001032	0.0000057	0.5	94.4	0.005484601
23	0561	т	0.003770	0.0000056	0.5	94.9	0.001497267
24	6572	П1	0.001032	0.0000056	0.5	95.5	0.005422663
			В сумме =	0.0009826	95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.000047		4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015569 доли ПДКмр|
| 0.0015569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0562	т	0.0351	0.0002286	14.7	14.7	0.006522387
2	0563	т	0.0351	0.0002256	14.5	29.2	0.006436585
3	6673	П1	0.0225	0.0001908	12.3	41.4	0.008470915
4	6671	П1	0.0225	0.0001903	12.2	53.7	0.008448609
5	6669	П1	0.0225	0.0001898	12.2	65.8	0.008424443
6	6567	П1	0.0161	0.0001352	8.7	74.5	0.008404762
7	0560	т	0.008763	0.0000475	3.1	77.6	0.005419033
8	6904	П1	0.004815	0.0000406	2.6	80.2	0.008423645
9	6574	П1	0.0113	0.0000327	2.1	82.3	0.002905985
10	6568	П1	0.0113	0.0000326	2.1	84.4	0.002892198
11	6575	П1	0.0113	0.0000324	2.1	86.5	0.002874771
12	0905	т	0.003786	0.0000224	1.4	87.9	0.005909988
13	0903	т	0.008638	0.0000162	1.0	88.9	0.001874544
14	6560	П1	0.001782	0.0000148	0.9	89.9	0.008285965
15	6571	П1	0.001032	0.0000087	0.6	90.5	0.008447688
16	6570	П1	0.001032	0.0000087	0.6	91.0	0.008442434
17	6900	П1	0.001032	0.0000087	0.6	91.6	0.008423644
18	6901	П1	0.001032	0.0000087	0.6	92.1	0.008423644
19	6902	П1	0.001032	0.0000087	0.6	92.7	0.008423644
20	6903	П1	0.001032	0.0000087	0.6	93.2	0.008423644
21	6905	П1	0.001032	0.0000087	0.6	93.8	0.008423644
22	6906	П1	0.001032	0.0000087	0.6	94.4	0.008423644
23	6572	П1	0.001032	0.0000086	0.6	94.9	0.008361107
24	6573	П1	0.001032	0.0000086	0.6	95.5	0.008355131
			В сумме =	0.0014864	95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.000071		4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019508 доли ПДКмр|
| 0.0019508 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0563	т	0.0351	0.0003353	17.2	17.2	0.009564397
2	0562	т	0.0351	0.0003289	16.9	34.0	0.009382772
3	6673	П1	0.0225	0.0002164	11.1	45.1	0.009607237
4	6671	П1	0.0225	0.0002160	11.1	56.2	0.009590065
5	6669	П1	0.0225	0.0002157	11.1	67.3	0.009572938
6	6567	П1	0.0161	0.0001596	8.2	75.5	0.009916856
7	0560	т	0.008763	0.0000572	2.9	78.4	0.006524078
8	6904	П1	0.004815	0.0000459	2.4	80.7	0.009529907
9	6575	П1	0.0113	0.0000406	2.1	82.8	0.003600743
10	6574	П1	0.0113	0.0000401	2.1	84.9	0.003563115
11	6568	П1	0.0113	0.0000396	2.0	86.9	0.003514377
12	0905	т	0.003786	0.0000284	1.5	88.4	0.007488981
13	0903	т	0.008638	0.0000200	1.0	89.4	0.002319448
14	6560	П1	0.001782	0.0000179	0.9	90.3	0.010064865
15	6573	П1	0.001032	0.0000105	0.5	90.8	0.010157499
16	6572	П1	0.001032	0.0000105	0.5	91.4	0.010152653
17	6570	П1	0.001032	0.0000104	0.5	91.9	0.010072433
18	6561	П1	0.001032	0.0000104	0.5	92.4	0.010066361
19	6571	П1	0.001032	0.0000104	0.5	93.0	0.010065865
20	6562	П1	0.001032	0.0000104	0.5	93.5	0.010063580
21	6563	П1	0.001032	0.0000104	0.5	94.0	0.010042681
22	6564	П1	0.001032	0.0000104	0.5	94.6	0.010039879
23	6565	П1	0.001032	0.0000104	0.5	95.1	0.010035691
			В сумме =	0.0018552	95.1		
Суммарный вклад остальных =			0.000096		4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011157 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011157 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0562 | т |     0.0351|   0.0001573 |  14.1  |  14.1 | 0.004486742  |
|  2 | 0563 | т |     0.0351|   0.0001550 |  13.9  |  28.0 | 0.004422608  |
|  3 | 6669 | П1|     0.0225|   0.0001369 |  12.3  |  40.3 | 0.006076375  |
|  4 | 6671 | П1|     0.0225|   0.0001367 |  12.3  |  52.5 | 0.006067622  |
|  5 | 6673 | П1|     0.0225|   0.0001365 |  12.2  |  64.7 | 0.006058580  |
|  6 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0000965 |   8.6  |  73.4 | 0.005996540  |
|  7 | 0560 | т |   0.008763|   0.0000355 |   3.2  |  76.6 | 0.004055938  |
|  8 | 6904 | П1|   0.004815|   0.0000292 |   2.6  |  79.2 | 0.006056364  |
|  9 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0000272 |   2.4  |  81.6 | 0.002411304  |
| 10 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0000269 |   2.4  |  84.0 | 0.002389100  |
| 11 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0000267 |   2.4  |  86.4 | 0.002369334  |
| 12 | 0905 | т |   0.003786|   0.0000157 |   1.4  |  87.8 | 0.004143704  |
| 13 | 0903 | т |   0.008638|   0.0000134 |   1.2  |  89.0 | 0.001548370  |
| 14 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0000104 |   0.9  |  90.0 | 0.005850151  |
| 15 | 6900 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  90.5 | 0.006056363  |
| 16 | 6901 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  91.1 | 0.006056363  |
| 17 | 6902 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  91.7 | 0.006056363  |
| 18 | 6903 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  92.2 | 0.006056363  |
| 19 | 6905 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  92.8 | 0.006056363  |
| 20 | 6906 | П1|   0.001032|   0.0000063 |   0.6  |  93.3 | 0.006056363  |
| 21 | 6566 | П1|   0.001032|   0.0000061 |   0.5  |  93.9 | 0.005886818  |
| 22 | 6565 | П1|   0.001032|   0.0000061 |   0.5  |  94.4 | 0.005883267  |
| 23 | 6564 | П1|   0.001032|   0.0000061 |   0.5  |  95.0 | 0.005879716  |
| 24 | 6563 | П1|   0.001032|   0.0000061 |   0.5  |  95.5 | 0.005876712  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0010656    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000050     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011694 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011694 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0562 | т |     0.0351|   0.0001627 |  13.9  |  13.9 | 0.004640163  |
|  2 | 0563 | т |     0.0351|   0.0001600 |  13.7  |  27.6 | 0.004563735  |
|  3 | 6669 | П1|     0.0225|   0.0001471 |  12.6  |  40.2 | 0.006528277  |
|  4 | 6671 | П1|     0.0225|   0.0001466 |  12.5  |  52.7 | 0.006508862  |
|  5 | 6673 | П1|     0.0225|   0.0001462 |  12.5  |  65.2 | 0.006489279  |
|  6 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0000987 |   8.4  |  73.6 | 0.006135385  |
|  7 | 0560 | т |   0.008763|   0.0000364 |   3.1  |  76.8 | 0.004156463  |
|  8 | 6904 | П1|   0.004815|   0.0000316 |   2.7  |  79.5 | 0.006561356  |
|  9 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0000275 |   2.4  |  81.8 | 0.002442710  |
| 10 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0000273 |   2.3  |  84.2 | 0.002426049  |
| 11 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0000271 |   2.3  |  86.5 | 0.002401619  |
| 12 | 0905 | т |   0.003786|   0.0000169 |   1.4  |  87.9 | 0.004476899  |
| 13 | 0903 | т |   0.008638|   0.0000136 |   1.2  |  89.1 | 0.001572960  |
| 14 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0000107 |   0.9  |  90.0 | 0.005993379  |
| 15 | 6900 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  90.6 | 0.006561356  |
| 16 | 6901 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  91.1 | 0.006561356  |
| 17 | 6902 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  91.7 | 0.006561356  |
| 18 | 6903 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  92.3 | 0.006561356  |
| 19 | 6905 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  92.9 | 0.006561356  |
| 20 | 6906 | П1|   0.001032|   0.0000068 |   0.6  |  93.5 | 0.006561356  |
| 21 | 6571 | П1|   0.001032|   0.0000062 |   0.5  |  94.0 | 0.006038862  |
| 22 | 6570 | П1|   0.001032|   0.0000062 |   0.5  |  94.5 | 0.006032107  |
| 23 | 6566 | П1|   0.001032|   0.0000062 |   0.5  |  95.1 | 0.006029265  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0011117    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000058     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000460 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000460 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0563 | т |     0.0351|   0.0000059 |  12.8  |  12.8 | 0.000167785  |
|  2 | 0562 | т |     0.0351|   0.0000059 |  12.7  |  25.5 | 0.000167194  |
|  3 | 6673 | П1|     0.0225|   0.0000048 |  10.5  |  36.0 | 0.000213808  |
|  4 | 6671 | П1|     0.0225|   0.0000048 |  10.5  |  46.4 | 0.000213648  |
|  5 | 6669 | П1|     0.0225|   0.0000048 |  10.5  |  56.9 | 0.000213488  |
|  6 | 6567 | П1|     0.0161|   0.0000035 |   7.6  |  64.5 | 0.000216494  |
|  7 | 6575 | П1|     0.0113|   0.0000025 |   5.3  |  69.8 | 0.000218257  |
|  8 | 6574 | П1|     0.0113|   0.0000024 |   5.3  |  75.1 | 0.000217500  |
|  9 | 6568 | П1|     0.0113|   0.0000024 |   5.3  |  80.4 | 0.000216861  |
| 10 | 0560 | т |   0.008763|   0.0000013 |   2.9  |  83.3 | 0.000150908  |
| 11 | 0903 | т |   0.008638|   0.0000013 |   2.8  |  86.1 | 0.000148134  |
| 12 | 6904 | П1|   0.004815|   0.0000010 |   2.2  |  88.3 | 0.000213244  |
| 13 | 0561 | т |   0.003770|   0.0000006 |   1.2  |  89.5 | 0.000148509  |
| 14 | 0905 | т |   0.003786|   0.0000006 |   1.2  |  90.7 | 0.000145646  |
| 15 | 6560 | П1|   0.001782|   0.0000004 |   0.8  |  91.6 | 0.000217782  |
```

```
| 16 | 6573 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  92.1 | 0.000218256  |
| 17 | 6572 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  92.6 | 0.000218214  |
| 18 | 6561 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  93.0 | 0.000217784  |
| 19 | 6562 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  93.5 | 0.000217757  |
| 20 | 6563 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  94.0 | 0.000217550  |
| 21 | 6570 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  94.5 | 0.000217525  |
| 22 | 6564 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  95.0 | 0.000217523  |
| 23 | 6565 | П1|   0.001032|   0.0000002 |   0.5  |  95.5 | 0.000217495  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000439    95.5                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     4.5                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1119 - Этилцеллозольв (1497*)

ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
 7070  П1    2.0                      35.0  603106.50  237710.00       5.00       4.00   0 1.0 1.00   0 0.0088889
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 7070 |    0.008889| П1 |   0.453544 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.008889 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.453544 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603500.0 м, Y=237500.0 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0079110 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055377 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   298 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0079110 | 100.0  | 100.0 | 0.889989316  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0079110   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000520 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000364 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
```
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	7070	П1| 0.008889| 0.0000520	100.0	100.0	0.005845552
В сумме =   0.0000520   100.0
~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603322.8 м, Y=237666.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0201283 доли ПДКмр|
                                     | 0.0140898 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   281 град.
                      и скорости ветра 8.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
```
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	7070	П1| 0.008889| 0.0201283	100.0	100.0	2.2644255
В сумме =   0.0201283   100.0
~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1119 - Этилцеллозольв (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000104 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000073 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```
```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000104 | 100.0  | 100.0 | 0.001167234  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000104   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
```

```
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014397 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010078 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0014397 | 100.0  | 100.0 | 0.161966652  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0014397   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000511 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000358 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000511 | 100.0  | 100.0 | 0.005747665  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000511   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000256 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000179 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   306 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000256 | 100.0  | 100.0 | 0.002875208  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000256   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002289 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра  3.38 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0003270 | 100.0  | 100.0 | 0.036787096  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0003270   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000243 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000170 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000243 | 100.0  | 100.0 | 0.002730976  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000243   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000126 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000181 | 100.0  | 100.0 | 0.002031081  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000181   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000043 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000030 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7070 | П1|   0.008889|   0.0000043 | 100.0  | 100.0 | 0.000483224  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0000043   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1129 - Триэтиленгликоль (1290*)

ПДКмр для примеси 1129 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000156
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000156
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000446
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6970	П1	2.0				35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0				35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0				35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0				35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6979	П1	2.0				35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6980	П1	2.0				35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1129 - Триэтиленгликоль (1290*)
                ПДКмр для примеси 1129 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип|     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 6200 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   2 | 6201 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   3 | 6202 |  0.00000250| П1 |   0.000007 |   0.50   |    34.2  |   |
|   4 | 6220 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   5 | 6221 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   6 | 6222 |  0.00000020| П1 |  2.8125E-7 |   0.50   |    45.6  |   |
|   7 | 6300 |  0.00000004| П1 |   5.625E-8 |   0.50   |    45.6  |   |
|   8 | 6301 |  0.00000004| П1 |   5.625E-8 |   0.50   |    45.6  |   |
|   9 | 6380 |  0.00000070| П1 |   0.000003 |   0.50   |    28.5  |   |
|  10 | 6385 |  0.00000003| П1 |1.263176E-7 |   0.50   |    28.5  |   |
|  11 | 6386 |  0.00000030| П1 |   0.000001 |   0.50   |    28.5  |   |
|  12 | 6387 |  0.00000001| П1 |3.571652E-7 |   0.50   |    11.4  |   |
|  13 | 6440 |    0.000016| П1 |   0.000017 |   0.50   |    51.3  |   |
|  14 | 6441 |    0.000016| П1 |   0.000017 |   0.50   |    51.3  |   |
|  15 | 6443 |    0.000045| П1 |   0.000618 |   0.50   |    17.1  |   |
|  16 | 6540 |        1E-9| П1 |4.210585E-9 |   0.50   |    28.5  |   |
|  17 | 6970 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  18 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  19 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50   |    11.4  |   |
|  20 | 6978 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|  21 | 6979 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|  22 | 6980 |        1E-9| П1 |3.571652E-8 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000086 г/с                                            |
|Сумма См по всем источникам =     0.000700 долей ПДК                     |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК            |
|_________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.0740950
6010	П1	2.0				35.0	602468.00	237136.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1111425
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.1753125
7572	П1	4.2				35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.2143450

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0171	0.074095	Т	0.068686	18.39	254.4	+
2	6010	0.111143	П1	39.696236	0.50	11.4	
3	6080	0.175313	П1	62.615528	0.50	11.4	
4	7572	0.214345	П1	13.556189	0.50	23.9	

```
Суммарный Mq=    0.574895 г/с
Сумма См по всем источникам =   115.936638 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0513051 доли ПДКмр|
                                     |       0.1051305 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6080	П1	0.1753	1.0224788	97.3	97.3	5.8323050
			В сумме =	1.0224788	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.028826	2.7		

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
```

```
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150765 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015077 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0100118 |  66.4  |  66.4 | 0.057108190  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0046667 |  31.0  |  97.4 | 0.021772135  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0146786    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000398     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                 ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2284660 доли ПДКмр|
                                     |       0.0228466 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.2284660 | 100.0  | 100.0 |   2.0556223  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                 ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046121 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004612 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0023615 |  51.2  |  51.2 | 0.013470263  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0020728 |  44.9  |  96.1 | 0.009670268  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0044343    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000178     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8955181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0895518 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.8925243 |  99.7  |  99.7 |   8.0304861  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8925243    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002994     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0149874 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014987 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0099970 |  66.7  |  66.7 | 0.057023466  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0045911 |  30.6  |  97.3 | 0.021419210  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0145881    97.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000399     2.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155275 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015527 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0133794 |  86.2  |  86.2 | 0.076316960  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0016806 |  10.8  |  97.0 | 0.007840660  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0150600    97.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000468     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0318481 доли ПДКмр|
                                     |       0.0031848 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                      и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1111|   0.0318481 | 100.0  | 100.0 | 0.286553413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0116600 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011660 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0098893 |  84.8  |  84.8 | 0.056409501  |
|  2 | 7572 | П1|     0.2143|   0.0013762 |  11.8  |  96.6 | 0.006420428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112655    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000395     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118081 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011808 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.1753|   0.0097762 |  82.8  |  82.8 | 0.055764157  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1111|   0.0014460 |  12.2  |  95.0 | 0.013010466  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112222    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000586     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010472 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001047 мг/м3     |
```

```
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7572 | П1|    0.2143|   0.0003922 |  37.4  |  37.4 | 0.001829631  |
|  2 | 6080 | П1|    0.1753|   0.0003867 |  36.9  |  74.4 | 0.002205820  |
|  3 | 6010 | П1|    0.1111|   0.0002121 |  20.3  |  94.6 | 0.001908118  |
|  4 | 0171 | Т |    0.0741|   0.0000563 |   5.4  | 100.0 | 0.000759754  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0010472   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0850000
7572	П1	4.2				35.0	610778.00	233323.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0680000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6080	0.085000	П1	30.359043	0.50	11.4	
2	7572	0.068000	П1	4.300641	0.50	23.9	
Суммарный Mq=		0.153000 г/с					
Сумма См по всем источникам =		34.659683 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610500.0 м, Y=235500.0 м

```
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4957473 доли ПДКмр|
                                     |       0.0495747 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.4957473 | 100.0  | 100.0 |   5.8323216  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063438 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048965 |  77.2  |  77.2 | 0.057606362  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0014473 |  22.8  | 100.0 | 0.021283183  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063438   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610703.9 м,  Y=227438.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0098823 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009882 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0063449 |  64.2  |  64.2 | 0.074646287  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0035374 |  35.8  | 100.0 | 0.052020378  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0098823   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1240 - Этилацетат (674)
                ПДКмр для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018026 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001803 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0011450 |  63.5  |  63.5 | 0.013470301  |
```

```
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0006576 |  36.5  | 100.0 | 0.009670267  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0018026   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061908 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0061486 |  99.3  |  99.3 | 0.072336122  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061486    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000042     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063035 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006304 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048470 |  76.9  |  76.9 | 0.057023626  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0014565 |  23.1  | 100.0 | 0.021419208  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063035   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0070520 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0066807 |  94.7  |  94.7 | 0.078596763  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0003713 |   5.3  | 100.0 | 0.005460559  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0070520   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0088738 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008874 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0088738 | 100.0  | 100.0 | 0.104398221  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005231 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0047948 |  91.7  |  91.7 | 0.056409661  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0004366 |   8.3  | 100.0 | 0.006420428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0052314   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048393 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004839 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0048019 |  99.2  |  99.2 | 0.056492899  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0048019    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000037     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003241 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000324 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0850|   0.0001766 |  54.5  |  54.5 | 0.002077808  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0680|   0.0001475 |  45.5  | 100.0 | 0.002168436  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003241   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1281 - Линалоола ацетат (413*)

                ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6830  П1    3.0                  35.0  608004.50  234100.00       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.8462396


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 6830 |    0.846240| П1 | 117.349945 |   0.50   |    17.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.846240 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =   117.349945 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=234500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.2131739 доли ПДКмр|
                                     |       0.2213174 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   231 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   2.2131739 | 100.0  | 100.0 |   2.6153028  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   2.2131739   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                 ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0286935 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028694 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0286935 | 100.0  | 100.0 | 0.033907071  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0286935   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                 ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604232.9 м,  Y=232800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1117336 доли ПДКмр|
                                     |       0.0111734 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.1117336 | 100.0  | 100.0 | 0.132035419  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1117336   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1281 - Линалоола ацетат (413*)
                 ПДКмр для примеси 1281 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083212 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008321 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0083212 | 100.0  | 100.0 | 0.009833086  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0083212   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0564305 доли ПДКмр|
                                    |       0.0056431 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   117 град.
                        и скорости ветра  5.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0564305 | 100.0  | 100.0 | 0.066683859  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0564305   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0286157 доли ПДКмр|
                                    |       0.0028616 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   195 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0286157 | 100.0  | 100.0 | 0.033815056  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0286157   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0399147 доли ПДКмр|
                                    |       0.0039915 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  7.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0399147 | 100.0  | 100.0 | 0.047167141  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0399147   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1140318 доли ПДКмр|
                                    |       0.0114032 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра  2.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.1140318 | 100.0  | 100.0 | 0.134751096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1140318   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0246950 доли ПДКмр|
                                    |       0.0024695 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0246950 | 100.0  | 100.0 | 0.029182084  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0246950   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0280011 доли ПДКмр|
                                    |       0.0028001 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0280011 | 100.0  | 100.0 | 0.033088837  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0280011   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0022566 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002257 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.8462|   0.0022566 | 100.0  | 100.0 | 0.002666582  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0022566   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1325 - Формальдегид (609)

               ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   0 0.0007083
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   0 0.0007083


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (609)
               ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.000708| Т  |   0.004204 |   1.52  |   112.3  |   |
|   2 | 0176 |    0.000708| Т  |   0.004204 |   1.52  |   112.3  |   |
|   3 | 0177 |    0.000708| Т  |   0.004204 |   1.52  |   112.3  |   |
|   4 | 0178 |    0.000708| Т  |   0.004204 |   1.52  |   112.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.002833 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.016814 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.52 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)

               ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6830  П1   3.0                     35.0  608004.50  234100.00       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0886668


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
               ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
```

```
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6830 |    0.088667| П1 |  12.295622 |   0.50   |    17.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.088667 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    12.295622 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
                ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
                ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=234500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2318906 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231891 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   231 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.2318906 | 100.0  | 100.0 |   2.6153038  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2318906   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
                ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030064 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0030064 | 100.0  | 100.0 | 0.033907078  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0030064   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
                 ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604232.9 м,  Y=232800.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117072 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011707 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0117072 | 100.0  | 100.0 | 0.132035449  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.0117072   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1327 - 2-Гексилцинналь (236*)
                 ПДКмр для примеси 1327 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008719 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000872 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0008719 | 100.0  | 100.0 | 0.009833089  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.0008719   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059126 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005913 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   117 град.
                        и скорости ветра  5.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0059126 | 100.0  | 100.0 | 0.066683888  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.0059126   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029983 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002998 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   195 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0029983 | 100.0  | 100.0 | 0.033815064  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.0029983   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0041822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004182 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  7.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0041822 | 100.0  | 100.0 | 0.047167152  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0041822   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0119480 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011948 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                      и скорости ветра  2.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0119480 | 100.0  | 100.0 | 0.134751141  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0119480   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025875 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002587 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0025875 | 100.0  | 100.0 | 0.029182091  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0025875   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0029339 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002934 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0029339 | 100.0  | 100.0 | 0.033088844  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0029339   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002364 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0887|   0.0002364 | 100.0  | 100.0 | 0.002666583  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0002364   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1401 - Ацетон (470)

                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0153  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0044590
 0154  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0050960
 0155  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0082810
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   0 0.0379739
 6010  П1    2.0                     35.0  602468.00  237136.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0569608
 6080  П1    2.0                     35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0212500
 7572  П1    4.2                     35.0  610778.00  233323.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0549739

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M              |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0153 |    0.004459| T  |   0.015552 |   0.50  |    48.4  |   |
|   2 | 0154 |    0.005096| T  |   0.017774 |   0.50  |    48.4  |   |
|   3 | 0155 |    0.008281| T  |   0.028883 |   0.50  |    48.4  |   |
|   4 | 0171 |    0.037974| T  |   0.010058 |  18.39  |   254.4  | + |
|   5 | 6010 |    0.056961| П1 |   5.812691 |   0.50  |    11.4  |   |
|   6 | 6080 |    0.021250| П1 |   2.168503 |   0.50  |    11.4  |   |
|   7 | 7572 |    0.054974| П1 |   0.993374 |   0.50  |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.188995 г/с                                     |
|Сумма Cм по всем источникам =     9.046835 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                 ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                 ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1376047 доли ПДКмр|
                                     |       0.0481616 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.1375255 |  99.9  |  99.9 |   2.4143889  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1375255    99.9                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.000079     0.1                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                 ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007470 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002614 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0003467 |  46.4  |  46.4 | 0.016316673  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0003420 |  45.8  |  92.2 | 0.006220610  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000583 |   7.8  | 100.0 | 0.001534672  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007470   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0338566 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118498 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0334541 |  98.8  |  98.8 | 0.587318063  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0334541    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000402     1.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1401 - Ацетон (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002642 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000925 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0001651 |  62.5  |  62.5 | 0.003003743  |
|  2 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0000752 |  28.5  |  91.0 | 0.003537428  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000239 |   9.0  | 100.0 | 0.000629486  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002642   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1308170 доли ПДКмр|
                                     |       0.0457859 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.1306917 |  99.9  |  99.9 |   2.2944145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1306917    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000125     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007411 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002594 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0003462 |  46.7  |  46.7 | 0.016292466  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0003364 |  45.4  |  92.1 | 0.006119774  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000585 |   7.9  | 100.0 | 0.001539923  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0007411   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009049 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003167 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   314 град.
                        и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0008151 |  90.1  |  90.1 | 0.014827668  |
|  2 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0000387 |   4.3  |  94.4 | 0.001820508  |
|  3 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0000320 |   3.5  |  97.9 | 0.000560971  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008858    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000019     2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049314 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017260 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0046635 |  94.6  |  94.6 | 0.081872046  |
|  2 | 0155 | Т |   0.008281|   0.0001240 |   2.5  |  97.1 | 0.014972718  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047875    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000144     2.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005262 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001842 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0002745 |  52.2  |  52.2 | 0.012918035  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0002055 |  39.1  |  91.2 | 0.003738372  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000462 |   8.8  | 100.0 | 0.001216399  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005262   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006530 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002285 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0003386 |  51.9  |  51.9 | 0.015932662  |
|  2 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0002117 |  32.4  |  84.3 | 0.003717260  |
|  3 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000575 |   8.8  |  93.1 | 0.001513251  |
|  4 | 0155 | Т |   0.008281|   0.0000144 |   2.2  |  95.3 | 0.001739300  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0006222    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000031     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000991 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000347 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.0570|   0.0000533 |  53.8  |  53.8 | 0.000935809  |
|  2 | 7572 | П1|     0.0550|   0.0000142 |  14.3  |  68.1 | 0.000257790  |
|  3 | 6080 | П1|     0.0213|   0.0000105 |  10.6  |  78.8 | 0.000496461  |
|  4 | 0155 | Т |   0.008281|   0.0000067 |   6.8  |  85.6 | 0.000814674  |
|  5 | 0171 | Т |     0.0380|   0.0000065 |   6.6  |  92.1 | 0.000170940  |
```

```
|  6 | 0154 | т |   0.005096|   0.0000042 |   4.2  |  96.3 | 0.000817655  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000954    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000004     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (586)

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0155	т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	0	0.0024960

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (586)
     ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0155	0.002496	т	0.015235	0.50	48.4	

Суммарный Mq= 0.002496 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.015235 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010

6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
   ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	

1	0500	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.88	1565.9	
10	0541	0.000102	т	0.000091	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	т	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	т	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	п1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	п1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	п1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	п1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	п1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	п1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	п1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	п1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	п1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	п1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	п1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	п1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	п1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	п1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	п1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	п1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	п1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	п1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	п1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	п1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	п1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	п1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	п1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	п1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	п1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	п1	0.294661	0.50	11.4	

```
| 107 | 6944 |    0.000062| П1 |   5.527132 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000360| П1 |   0.321449 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |  0.00000490| П1 |   0.437527 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.004155 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =    22.697496 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                          |
|_________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7712702    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124846 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.0 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118927    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000592     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049500 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0029941 |  60.5  |  60.5 |   1.2203952  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0003187 |   6.4  |  66.9 |   1.1079715  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   5.7  |  72.7 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   5.3  |  78.0 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   5.0  |  83.0 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.6  |  85.6 |   2.7237408  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.4  |  86.9 |   2.0658324  |
|  8 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000612 |   1.2  |  88.2 | 0.567257464  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.2  |  89.4 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.2  |  90.6 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.2  |  91.7 |   2.3877187  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.6  |  92.4 |   3.0603368  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.6  |  93.0 |   1.6172023  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.5  |  93.5 |   1.4496616  |
| 15 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  93.9 |   3.1924858  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.4 |   1.2362261  |
| 17 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000183 |   0.4  |  94.7 |   1.0762551  |
| 18 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000166 |   0.3  |  95.1 |   2.3087542  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047060    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000244     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156442 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
```

```
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0119125 |  76.1  |  76.1 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.0 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.4 |   2.7597573  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.7 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.6 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000754     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123806 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093949 |  75.9  |  75.9 |   3.8293402  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007216 |   5.8  |  81.7 |   2.5090959  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004777 |   3.9  |  85.6 |   2.4753711  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004451 |   3.6  |  89.2 |   2.3061864  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004246 |   3.4  |  92.6 |   2.2310443  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001307 |   1.1  |  93.7 |   1.2120794  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000813 |   0.7  |  94.3 |   2.5093198  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000736 |   0.6  |  94.9 |   2.2729139  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000712 |   0.6  |  95.5 |   2.1980331  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118208    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000560     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0073446 |  57.2  |  57.2 |   2.9936612  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0011191 |   8.7  |  65.9 |   3.8910756  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0009324 |   7.3  |  73.2 |   4.8998942  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0009147 |   7.1  |  80.3 |   4.7392597  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008664 |   6.7  |  87.1 |   4.4891849  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001872 |   1.5  |  88.5 |   1.7361948  |
|  7 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001610 |   1.3  |  89.8 |   4.9696274  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001555 |   1.2  |  91.0 |   4.7989945  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001462 |   1.1  |  92.1 |   4.5132651  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001177 |   0.9  |  93.1 |   2.5319679  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001068 |   0.8  |  93.9 |   4.4490547  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000788 |   0.6  |  94.5 |   4.3068447  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000728 |   0.6  |  95.1 |   3.9775593  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0122033    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000633     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0204922 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0156236 |  76.2  |  76.2 |   6.3681283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0011593 |   5.7  |  81.9 |   4.0309329  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007623 |   3.7  |  85.6 |   3.9497206  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007159 |   3.5  |  89.1 |   3.7093413  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006824 |   3.3  |  92.4 |   3.5859928  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002009 |   1.0  |  93.4 |   1.8635905  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001321 |   0.6  |  94.1 |   2.8411181  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001296 |   0.6  |  94.7 |   3.9998832  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001185 |   0.6  |  95.3 |   3.6572852  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0195246    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000968     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111214 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000044 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                        и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0072848 |  65.5  |  65.5 |   2.9692633  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0007854 |   7.1  |  72.6 |   2.7310207  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0006331 |   5.7  |  78.3 |   3.2801416  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005801 |   5.2  |  83.5 |   3.0057807  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005424 |   4.9  |  88.4 |   2.8503416  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001492 |   1.3  |  89.7 |   3.2084193  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001306 |   1.2  |  90.9 |   1.2113057  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001062 |   1.0  |  91.8 |   3.2766757  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000954 |   0.9  |  92.7 |   2.9439948  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000902 |   0.8  |  93.5 |   2.7832398  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000758 |   0.7  |  94.2 |   3.1564062  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000618 |   0.6  |  94.7 |   3.3755145  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000563 |   0.5  |  95.2 |   3.3144963  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0105912    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000530     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115787 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000046 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                        и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0064597 |  55.8  |  55.8 |   2.6329479  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0008973 |   7.7  |  63.5 |   3.1201031  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0008265 |   7.1  |  70.7 |   4.2825933  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0008185 |   7.1  |  77.7 |   4.3013077  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008069 |   7.0  |  84.7 |   4.1807780  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0002272 |   2.0  |  86.7 |   4.8851471  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001540 |   1.3  |  88.0 |   1.4289463  |
|  8 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001395 |   1.2  |  89.2 |   4.3067522  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001392 |   1.2  |  90.4 |   4.2964039  |
| 10 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001342 |   1.2  |  91.6 |   4.1413031  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001059 |   0.9  |  92.5 |   4.4142747  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000866 |   0.7  |  93.2 |   4.7301064  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000826 |   0.7  |  94.0 |   4.5132847  |
| 14 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000679 |   0.6  |  94.5 |   3.9967117  |
| 15 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000647 |   0.6  |  95.1 |   3.8066800  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0110109    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000568     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020233 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000008 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0012800 |  63.3  |  63.3 | 0.521709621  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0001450 |   7.2  |  70.4 | 0.504146338  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0001008 |   5.0  |  75.4 | 0.522408009  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0000999 |   4.9  |  80.3 | 0.517639935  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0000980 |   4.8  |  85.2 | 0.515086710  |
|  6 | 6941 | П1| 0.00000330|   0.0000440 |   2.2  |  87.4 |  13.3390341  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000240 |   1.2  |  88.6 | 0.222201377  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0000226 |   1.1  |  89.7 | 0.487086743  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000170 |   0.8  |  90.5 | 0.523701191  |
| 10 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000167 |   0.8  |  91.3 | 0.516547024  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000166 |   0.8  |  92.2 | 0.513828099  |
| 12 | 6940 | П1| 0.00000330|   0.0000161 |   0.8  |  93.0 |   4.8796415  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000124 |   0.6  |  93.6 | 0.514762282  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000093 |   0.5  |  94.0 | 0.510165691  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000092 |   0.5  |  94.5 | 0.505069315  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000086 |   0.4  |  94.9 | 0.508051634  |
| 17 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000085 |   0.4  |  95.3 | 0.502502501  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0019289    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000094     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1707 - Диметилсульфид (227)

                ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	4E-8
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	4E-8
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	4E-8
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	4E-8
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	4E-8
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	4E-8
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	4E-8
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	4E-8
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	2E-10
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0000136
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0000006
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	4E-9
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0000016
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	7E-8
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	7E-8
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	5.1E-9
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	5.1E-9
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	6.1E-9
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	6.1E-9
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	8E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	8E-9
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	7E-9
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	7E-9
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	7E-10
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	6E-8
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	8E-10
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2.2E-8
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1.5E-8
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	6.5E-8
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	2E-9
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	9.8E-9
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	1E-9
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-9
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	1E-9
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6960	П1	2.0				35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6961	П1	2.0				35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6962	П1	2.0				35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6963	П1	2.0				35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-9
6964	П1	2.0				35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6970	П1	2.0				35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6972	П1	2.0				35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6973	П1	2.0				35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-10
6978	П1	2.0				35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10
6979	П1	2.0				35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10
6980	П1	2.0				35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-10

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.00000004	Т	1.959579E-8	15.75	363.9	+
2	0501	0.00000004	Т	1.959579E-8	15.75	363.9	+
3	0502	0.00000004	Т	1.959579E-8	15.75	363.9	+
4	0503	0.00000004	Т	1.959579E-8	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000004	Т	1.015517E-8	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000004	Т	1.015517E-8	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000004	Т	1.015517E-8	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000004	Т	1.015517E-8	47.82	522.2	+
9	0583	0.0000000002	Т	3.466806E-8	0.50	17.1	
10	0589	0.000014	Т	0.000142	0.50	57.0	
11	0646	0.00000060	Т	0.000001	0.50	114.0	
12	0966	3.9999999E-9	Т	3.759168E-7	0.50	22.2	
13	0970	0.00000160	Т	0.000017	0.50	57.0	
14	6200	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
15	6201	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
16	6202	8E-10	П1	2.751606E-8	0.50	34.2	
17	6220	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
18	6221	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
19	6222	0.00000003	П1	5.273437E-7	0.50	45.6	
20	6240	0.00000007	П1	0.000002	0.50	39.9	
21	6241	0.00000007	П1	0.000002	0.50	39.9	
22	6260	0.0000000051	П1	1.754149E-7	0.50	34.2	
23	6262	0.0000000051	П1	1.754149E-7	0.50	34.2	
24	6280	6.1000001E-9	П1	1.072266E-7	0.50	45.6	
25	6282	6.1000001E-9	П1	1.072266E-7	0.50	45.6	
26	6300	0.00000130	П1	0.000023	0.50	45.6	
27	6301	0.00000130	П1	0.000023	0.50	45.6	
28	6320	0.000000003	П1	1.031852E-7	0.50	34.2	
29	6321	0.000000003	П1	1.031852E-7	0.50	34.2	
30	6340	7.9999998E-9	П1	8.354859E-8	0.50	57.0	
31	6341	7.9999998E-9	П1	8.354859E-8	0.50	57.0	
32	6360	0.00000010	П1	6.824848E-7	0.50	68.4	
33	6361	0.00000010	П1	6.824848E-7	0.50	68.4	
34	6380	0.000000003	П1	1.578969E-7	0.50	28.5	
35	6381	7.0000001E-9	П1	3.684262E-7	0.50	28.5	
36	6382	7.0000001E-9	П1	3.684262E-7	0.50	28.5	
37	6386	1E-9	П1	5.263232E-8	0.50	28.5	
38	6387	0.0000000007	П1	3.125196E-7	0.50	11.4	
39	6388	3.9999999E-9	П1	0.000002	0.50	11.4	
40	6420	0.00000006	П1	0.000001	0.50	39.9	
41	6421	0.00000001	П1	0.000004	0.50	11.4	
42	6440	0.00000001	П1	1.335416E-7	0.50	51.3	
43	6441	0.00000001	П1	1.335416E-7	0.50	51.3	
44	6443	0.00000003	П1	0.000005	0.50	17.1	
45	6460	0.000000003	П1	7.201257E-8	0.50	39.9	
46	6540	0.00000002	П1	0.000001	0.50	28.5	
47	6580	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
48	6581	8E-10	П1	3.571652E-7	0.50	11.4	
49	6582	0.00000002	П1	0.000010	0.50	11.4	
50	6583	0.00000002	П1	0.000010	0.50	11.4	
51	6584	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
52	6585	0.00000001	П1	0.000007	0.50	11.4	
53	6586	0.00000007	П1	0.000029	0.50	11.4	
54	6587	0.00000016	П1	0.000072	0.50	11.4	
55	6591	1.9999999E-9	П1	8.929131E-7	0.50	11.4	
56	6592	9.7999999E-9	П1	0.000004	0.50	11.4	
57	6640	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
58	6641	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
59	6642	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
60	6643	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
61	6644	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
62	6645	6.0000001E-9	П1	1.440251E-7	0.50	39.9	
63	6646	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
64	6647	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
65	6648	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
66	6649	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
67	6650	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
68	6651	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
69	6652	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
70	6653	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
71	6654	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
72	6655	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
73	6656	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
74	6657	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	11.4	
75	6760	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
76	6761	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
77	6762	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
78	6763	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
79	6764	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
80	6765	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
81	6766	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
82	6767	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
83	6768	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
84	6769	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	
85	6770	1E-9	П1	4.464565E-7	0.50	11.4	

```
|  86 | 6771 |        1E-9| П1 |4.464565E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  87 | 6772 |        1E-9| П1 |4.464565E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  88 | 6773 |        1E-9| П1 |4.464565E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  89 | 6774 |        1E-9| П1 |4.464565E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  90 | 6775 |        1E-9| П1 |4.464565E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  91 | 6781 |        1E-9| П1 |8.361154E-9 |   0.50  |    62.7  |    |
|  92 | 6782 | 0.000000003| П1 |1.578969E-7 |   0.50  |    28.5  |    |
|  93 | 6960 | 0.000000005| П1 |   0.000002 |   0.50  |    11.4  |    |
|  94 | 6961 | 0.000000005| П1 |   0.000002 |   0.50  |    11.4  |    |
|  95 | 6962 | 0.000000005| П1 |   0.000002 |   0.50  |    11.4  |    |
|  96 | 6963 | 0.000000005| П1 |   0.000002 |   0.50  |    11.4  |    |
|  97 | 6964 |  0.00000003| П1 |   0.000013 |   0.50  |    11.4  |    |
|  98 | 6970 |       8E-10| П1 |3.571652E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
|  99 | 6972 |       8E-10| П1 |3.571652E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
| 100 | 6973 |       8E-10| П1 |3.571652E-7 |   0.50  |    11.4  |    |
| 101 | 6978 |0.0000000001| П1 |4.464566E-8 |   0.50  |    11.4  |    |
| 102 | 6979 |0.0000000001| П1 |4.464566E-8 |   0.50  |    11.4  |    |
| 103 | 6980 |0.0000000001| П1 |4.464566E-8 |   0.50  |    11.4  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000020 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.000413 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК                    |
|_________________________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121

6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000002	3.88	1565.9	
10	0541	0.000134	т	0.000008	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	

24	6260	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	п1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	п1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	п1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	п1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	п1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	п1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	п1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	п1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	п1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	п1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	п1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	п1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	п1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	п1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	п1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	п1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	п1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	п1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	п1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	п1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	п1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	п1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.005793 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.329305 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.58 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0603107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0601826    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009832 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0007302 |  74.3  |  74.3 | 0.254268557  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000585 |   6.0  |  80.2 | 0.173887029  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000293 |   3.0  |  83.2 | 0.172621801  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000274 |   2.8  |  86.0 | 0.161191806  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000264 |   2.7  |  88.7 | 0.156064108  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000106 |   1.1  |  89.7 | 0.084328733  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000103 |   1.1  |  90.8 | 0.149674386  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000095 |   1.0  |  91.8 | 0.137607098  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000071 |   0.7  |  92.5 | 0.157307073  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000063 |   0.6  |  93.1 | 0.094001725  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000062 |   0.6  |  93.8 | 0.157653481  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000057 |   0.6  |  94.3 | 0.145232648  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000054 |   0.6  |  94.9 | 0.146246791  |
| 14 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000049 |   0.5  |  95.4 | 0.132104144  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0009379    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000045     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044543 доли ПДКмр|
| 0.0000267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	96.8	96.8	5388.13
	В сумме =			0.0043105	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000144	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004181 доли ПДКмр|
| 0.0000025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0002133	51.0	51.0	0.074287958
2	0970	т	0.00033660	0.0000274	6.6	57.6	0.081462845
3	6220	П1	0.00016990	0.0000183	4.4	62.0	0.107920751
4	6221	П1	0.00016990	0.0000173	4.1	66.1	0.101977780
5	6222	П1	0.00016900	0.0000167	4.0	70.1	0.098652609
6	6443	П1	0.00006720	0.0000144	3.4	73.5	0.214121819
7	6240	П1	0.00006900	0.0000084	2.0	75.5	0.121192239
8	6540	П1	0.00004540	0.0000081	1.9	77.5	0.178508267
9	6241	П1	0.00006900	0.0000077	1.8	79.3	0.111011349
10	0501	т	0.00025980	0.0000068	1.6	80.9	0.026280526
11	0500	т	0.00025980	0.0000068	1.6	82.6	0.026202178
12	0503	т	0.00025980	0.0000066	1.6	84.1	0.025475912
13	0502	т	0.00025980	0.0000066	1.6	85.7	0.025378026
14	0646	т	0.00012620	0.0000053	1.3	87.0	0.041819360
15	6200	П1	0.00002450	0.0000037	0.9	87.9	0.151176468
16	6260	П1	0.00002440	0.0000036	0.9	88.7	0.146023884
17	6201	П1	0.00002450	0.0000034	0.8	89.5	0.140408441
18	6587	П1	0.00001470	0.0000034	0.8	90.4	0.233957916
19	6440	П1	0.00003700	0.0000034	0.8	91.2	0.092563942
20	6202	П1	0.00002450	0.0000033	0.8	92.0	0.135590866
21	6262	П1	0.00002440	0.0000033	0.8	92.8	0.134329125
22	6281	П1	0.00003920	0.0000033	0.8	93.5	0.082929678
23	6441	П1	0.00003700	0.0000031	0.7	94.3	0.082772039
24	6283	П1	0.00003920	0.0000030	0.7	95.0	0.076454856
25	6586	П1	0.00001210	0.0000027	0.7	95.6	0.224976212
	В сумме =			0.0003999	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000018	4.4		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012334 доли ПДКмр|
| 0.0000074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0009295	75.4	75.4	0.323699266
2	0970	т	0.00033660	0.0000648	5.3	80.6	0.192601815
3	6220	П1	0.00016990	0.0000326	2.6	83.3	0.192152798
4	6221	П1	0.00016990	0.0000313	2.5	85.8	0.183983803

5	6222	П1	0.00016900	0.0000304	2.5	88.3	0.179734439
6	0646	Т	0.00012620	0.0000132	1.1	89.3	0.104828410
7	6240	П1	0.00006900	0.0000123	1.0	90.3	0.178044513
8	6241	П1	0.00006900	0.0000118	1.0	91.3	0.170730740
9	6443	П1	0.00006720	0.0000102	0.8	92.1	0.151717573
10	6540	П1	0.00004540	0.0000083	0.7	92.8	0.182179898
11	6281	П1	0.00003920	0.0000072	0.6	93.4	0.182494387
12	6283	П1	0.00003920	0.0000069	0.6	93.9	0.174774513
13	6440	П1	0.00003700	0.0000065	0.5	94.4	0.175999358
14	6441	П1	0.00003700	0.0000062	0.5	95.0	0.168216929
15	6585	П1	0.00000300	0.0000050	0.4	95.4	1.6553646
			В сумме =	0.0011761	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000057	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009743 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007331	75.2	75.2	0.255289346
2	0970	Т	0.00033660	0.0000563	5.8	81.0	0.167273074
3	6220	П1	0.00016990	0.0000280	2.9	83.9	0.165024742
4	6221	П1	0.00016990	0.0000261	2.7	86.6	0.153745756
5	6222	П1	0.00016900	0.0000251	2.6	89.2	0.148736268
6	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.0	90.2	0.080805279
7	6240	П1	0.00006900	0.0000098	1.0	91.2	0.141492888
8	6241	П1	0.00006900	0.0000090	0.9	92.1	0.129789352
9	6540	П1	0.00004540	0.0000068	0.7	92.8	0.149502084
10	6281	П1	0.00003920	0.0000059	0.6	93.4	0.149534822
11	6443	П1	0.00006720	0.0000058	0.6	94.0	0.086696185
12	6283	П1	0.00003920	0.0000054	0.6	94.6	0.137448132
13	6440	П1	0.00003700	0.0000051	0.5	95.1	0.137901261
			В сумме =	0.0009266	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000048	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010186 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.8	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.5	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.5	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.0	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.1	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.0	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.7	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.5	0.224163353
15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.3	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.1	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.8	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.5	0.297991425
19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.2	0.275361896
			В сумме =	0.0009697	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000049	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016139 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0012179	75.5	75.5	0.424121708
2	0970	Т	0.00033660	0.0000907	5.6	81.1	0.269456774
3	6220	П1	0.00016990	0.0000449	2.8	83.9	0.264331013
4	6221	П1	0.00016990	0.0000421	2.6	86.5	0.248052478
5	6222	П1	0.00016900	0.0000405	2.5	89.0	0.239686847
6	6240	П1	0.00006900	0.0000163	1.0	90.0	0.236039475
7	0646	Т	0.00012620	0.0000156	1.0	91.0	0.123822860
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	91.9	0.220554858
9	6443	П1	0.00006720	0.0000128	0.8	92.7	0.190201446
10	6540	П1	0.00004540	0.0000111	0.7	93.4	0.243733183
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.244631916
12	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.6	94.5	0.228627920

13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.233025223
			В сумме =	0.0015343	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000080	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008893 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005684	63.9	63.9	0.197950900
2	0970	Т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.8	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.0	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.8	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.4	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.2	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.8	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.3	0.196377099
9	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.5	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.8	91.3	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.1	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.8	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.6	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.1	0.196266279
			В сумме =	0.0008461	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000043	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010032 доли ПДКмр|
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004627	46.1	46.1	0.161131769
2	0970	Т	0.00033660	0.0000584	5.8	51.9	0.173527464
3	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.8	56.8	0.722948194
4	6220	П1	0.00016990	0.0000432	4.3	61.1	0.253989458
5	6221	П1	0.00016990	0.0000421	4.2	65.3	0.247498721
6	6222	П1	0.00016900	0.0000405	4.0	69.3	0.239648610
7	6241	П1	0.00006900	0.0000217	2.2	71.5	0.314198226
8	6240	П1	0.00006900	0.0000214	2.1	73.6	0.310331374
9	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.9	75.5	0.426634699
10	0500	Т	0.00025980	0.0000187	1.9	77.4	0.072054952
11	0501	Т	0.00025980	0.0000186	1.9	79.3	0.071540400
12	0502	Т	0.00025980	0.0000184	1.8	81.1	0.070800237
13	0503	Т	0.00025980	0.0000182	1.8	82.9	0.070178144
14	0646	Т	0.00012620	0.0000147	1.5	84.4	0.116429709
15	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.4	85.8	0.982577980
16	6586	П1	0.00001210	0.0000104	1.0	86.9	0.858542621
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.9	87.8	0.254300207
18	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	88.7	0.241858616
19	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.9	89.6	0.360005051
20	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.9	90.4	0.358147532
21	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	91.3	0.221199349
22	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	92.2	0.220894918
23	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.8	93.0	0.335530490
24	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.8	93.8	0.326279759
25	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.8	94.5	0.313827068
26	6301	П1	0.00002080	0.0000060	0.6	95.1	0.288295656
			В сумме =	0.0009544	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000049	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001660 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000999	60.2	60.2	0.034780640
2	0970	Т	0.00033660	0.0000113	6.8	67.0	0.033609755
3	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.6	70.5	0.034827199
4	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.5	74.1	0.034509331
5	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.5	77.6	0.034339108
6	0501	Т	0.00025980	0.0000029	1.7	79.3	0.011001021
7	0500	Т	0.00025980	0.0000029	1.7	81.0	0.010986964
8	0503	Т	0.00025980	0.0000028	1.7	82.7	0.010952442
9	0502	Т	0.00025980	0.0000028	1.7	84.4	0.010936925
10	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	85.9	0.034011047

```
| 11 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000023 |   1.4  |  87.3 | 0.033671293  |
| 12 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000022 |   1.3  |  88.6 | 0.032472450  |
| 13 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000019 |   1.1  |  89.7 | 0.014813423  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000016 |   0.9  |  90.6 | 0.034317486  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000013 |   0.8  |  91.4 | 0.033404209  |
| 16 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000013 |   0.8  |  92.2 | 0.033080902  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000013 |   0.8  |  93.0 | 0.033870108  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000012 |   0.7  |  93.7 | 0.033500165  |
| 19 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000009 |   0.5  |  94.2 | 0.034913413  |
| 20 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000008 |   0.5  |  94.7 | 0.034436468  |
| 21 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000008 |   0.5  |  95.2 | 0.034255207  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001581    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000008     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)

ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР ~~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	0	0.0005623

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                 ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6400 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|   2 | 6401 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|   3 | 6402 |    0.000562| П1 |   1.864378 |   0.50  |   114.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.001687 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     5.593133 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                 ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                 ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м


```
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2467388 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.8600928 |  69.0  |  69.0 |     1529.60  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.3819732 |  30.6  |  99.6 | 679.3051147  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.2420660    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004673     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0288478 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000014 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0098361 |  34.1  |  34.1 |  17.4926472  |
|  2 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0095972 |  33.3  |  67.4 |  17.0677395  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0094145 |  32.6  | 100.0 |  16.7428303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0288478   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=608885.4 м, Y=243922.8 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0373359 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0128625 |  34.5  |  34.5 |  22.8747540  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0122787 |  32.9  |  67.3 |  21.8366241  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0121947 |  32.7  | 100.0 |  21.6871243  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0373359   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115101 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000006 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра  1.15 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0039080 |  34.0  |  34.0 |   6.9499397  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0038577 |  33.5  |  67.5 |   6.8605366  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0037444 |  32.5  | 100.0 |   6.6591325  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0115101   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0267831 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000013 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0092691 |  34.6  |  34.6 |  16.4843159  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0089452 |  33.4  |  68.0 |  15.9082289  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0085688 |  32.0  | 100.0 |  15.2388096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0267831   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284762 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0097111 |  34.1  |  34.1 |  17.2702599  |
|  2 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0094503 |  33.2  |  67.3 |  16.8065758  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0093148 |  32.7  | 100.0 |  16.5655613  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0284762   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287580 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0098127 |  34.1  |  34.1 |  17.4509907  |
|  2 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0097101 |  33.8  |  67.9 |  17.2686234  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0092351 |  32.1  | 100.0 |  16.4238396  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0287580   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0397207 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000020 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0140209 |  35.3  |  35.3 |  24.9348488  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0132208 |  33.3  |  68.6 |  23.5119820  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0124791 |  31.4  | 100.0 |  22.1929531  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0397207   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0303025 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000015 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0105988 |  35.0  |  35.0 |  18.8491001  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0101326 |  33.4  |  68.4 |  18.0199356  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0095711 |  31.6  | 100.0 |  17.0213203  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0303025   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0261207 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0091036 |  34.9  |  34.9 |  16.1899452  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0087644 |  33.6  |  68.4 |  15.5866804  |
|  3 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0082527 |  31.6  | 100.0 |  14.6766691  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0261207   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0031262 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                      и скорости ветра  4.37 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6400 | П1| 0.00056230|   0.0010490 |  33.6  |  33.6 |   1.8655957  |
|  2 | 6401 | П1| 0.00056230|   0.0010420 |  33.3  |  66.9 |   1.8531579  |
|  3 | 6402 | П1| 0.00056230|   0.0010352 |  33.1  | 100.0 |   1.8409771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0031262   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

```
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип~	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~	КР ~	Ди ~	Выброс ~г/с~
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032

6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
              ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	T	0.000078	3.88	1565.9	

10	0541	0.000117	т	0.000276	7.36	2350.1		
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1		
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0		
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0		
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2		
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0		
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6		
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6		
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6		
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9		
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9		
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2		
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2		
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6		
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0		
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6		
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0		
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6		
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6		
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2		
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2		
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0		
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0		
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4		
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4		
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5		
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5		
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5		
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5		
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5		
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5		
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4		
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2		
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2		
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2		
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4		
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3		
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3		
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1		
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9		
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5		
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4		
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4		
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4		
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4		
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4		
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4		
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4		
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4		
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
99	6774	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
100	6775	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
101	6781	0.00000050	п1	0.002230	0.50	62.7		
102	6782	0.00000130	п1	0.036492	0.50	28.5		
103	6940	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
104	6941	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
105	6942	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
106	6943	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
107	6944	0.000027	п1	6.524218	0.50	11.4		
108	6949	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
109	6950	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
110	6951	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
111	6952	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
112	6953	0.00000240	п1	0.571464	0.50	11.4		
113	6960	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		
114	6961	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		
115	6962	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		

```
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008798 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =    90.807304 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   5.3200269    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773959 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                       и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0739652    95.6                            |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.003431     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058874 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1930148 |  93.7  |  93.7 |      214461  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0105609 |   5.1  |  98.9 |   1.6641512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2035757    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002312     1.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287574 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000043 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.66 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0231118 |  80.4  |  80.4 |   3.6418931  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0022053 |   7.7  |  88.0 |   2.9649053  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0004776 |   1.7  |  89.7 |   3.2534068  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004442 |   1.5  |  91.2 |   3.0257511  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004198 |   1.5  |  92.7 |   2.9031897  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0003632 |   1.3  |  94.0 |   1.3022053  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0001437 |   0.5  |  94.5 |   2.8127978  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001227 |   0.4  |  94.9 |   3.1781614  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0001215 |   0.4  |  95.3 |   3.0914860  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0274098    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001348     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0969221 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000145 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0821691 |  84.8  |  84.8 |  12.9479704  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0057303 |   5.9  |  90.7 |   7.7040720  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0011695 |   1.2  |  91.9 |   4.1931362  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011283 |   1.2  |  93.1 |   7.6861100  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010804 |   1.1  |  94.2 |   7.3593516  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0010396 |   1.1  |  95.2 |   7.1893773  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0923171    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004605     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0766410 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000115 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0658303 |  85.9  |  85.9 |  10.3733416  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046990 |   6.1  |  92.0 |   6.3175092  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0009045 |   1.2  |  93.2 |   6.1611733  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008455 |   1.1  |  94.3 |   3.0316465  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008397 |   1.1  |  95.4 |   5.7201242  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0731189    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003522     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0713025 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0527786 |  74.0  |  74.0 |   8.3167038  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0074089 |  10.4  |  84.4 |   9.9609261  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0017484 |   2.5  |  86.9 |  12.0916271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0017114 |   2.4  |  89.3 |  11.6578560  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0016187 |   2.3  |  91.5 |  11.0267220  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0012248 |   1.7  |  93.3 |   4.3914886  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004198 |   0.6  |  93.8 |  10.6814823  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003873 |   0.5  |  94.4 |  10.0340595  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0003561 |   0.5  |  94.9 |   9.2256355  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0003382 |   0.5  |  95.4 |  12.8088026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0679923    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003310     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1271641 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.1091373 |  85.8  |  85.8 |  17.1975422  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0075941 |   6.0  |  91.8 |  10.2098675  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014759 |   1.2  |  93.0 |  10.0536222  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013812 |   1.1  |  94.0 |   9.4090271  |
|  5 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0013375 |   1.1  |  95.1 |   4.7956491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1209261    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.006238     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0653443 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0532167 |  81.4  |  81.4 |   8.3857307  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046420 |   7.1  |  88.5 |   6.2409110  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011189 |   1.7  |  90.3 |   7.6217246  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010029 |   1.5  |  91.8 |   6.8316269  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0009263 |   1.4  |  93.2 |   6.4060230  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0007705 |   1.2  |  94.4 |   2.7627916  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003504 |   0.5  |  94.9 |   6.8579664  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0002959 |   0.5  |  95.4 |   7.6659598  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0623236    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003021     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0630375 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000095 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра  1.93 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0450660 |  71.5  |  71.5 |   7.1013675  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0060025 |   9.5  |  81.0 |   8.0700274  |
```

3	6221	П1	0.00014680	0.0016384	2.6	83.6	11.1610889
4	6220	П1	0.00014680	0.0016150	2.6	86.2	11.0016508
5	6222	П1	0.00014460	0.0016111	2.6	88.7	11.1418247
6	0646	Т	0.00027890	0.0010347	1.6	90.4	3.7098968
7	6443	П1	0.00005110	0.0006929	1.1	91.5	13.5587244
8	6241	П1	0.00003860	0.0004824	0.8	92.2	12.4983463
9	6240	П1	0.00003860	0.0004669	0.7	93.0	12.0950079
10	6540	П1	0.00003930	0.0004573	0.7	93.7	11.6371012
11	6361	П1	0.00003920	0.0003135	0.5	94.2	7.9983978
12	6360	П1	0.00003920	0.0002941	0.5	94.7	7.5028939
13	6586	П1	0.00002640	0.0002618	0.4	95.1	9.9185104
			В сумме =	0.0599368	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003101	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115428 доли ПДКмр|
| 0.0000017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0089876	77.9	77.9	1.4162463
2	0970	Т	0.00074380	0.0009507	8.2	86.1	1.2782212
3	6220	П1	0.00014680	0.0001964	1.7	87.8	1.3381736
4	6221	П1	0.00014680	0.0001931	1.7	89.5	1.3156332
5	6222	П1	0.00014460	0.0001885	1.6	91.1	1.3034776
6	0646	Т	0.00027890	0.0001573	1.4	92.5	0.563958526
7	6443	П1	0.00005110	0.0000638	0.6	93.0	1.2480485
8	6540	П1	0.00003930	0.0000516	0.4	93.5	1.3133749
9	6240	П1	0.00003860	0.0000505	0.4	93.9	1.3082958
10	6241	П1	0.00003860	0.0000495	0.4	94.3	1.2823033
11	6941	П1	0.00000150	0.0000494	0.4	94.8	32.9385338
12	6360	П1	0.00003920	0.0000396	0.3	95.1	1.0096334
			В сумме =	0.0109781	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000565	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008

6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000100	T	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	T	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	T	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	T	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	T	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	T	0.007393	47.82	522.2	+

7	0522	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.000016	Т	0.000261	3.88	1565.9	
10	0541	0.000150	Т	0.001066	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	Т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	Т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	Т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	Т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	Т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	

```
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008256 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   230.872192 долей ПДК                  |
|-------------------------------------------------------------------    |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с                |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =  13.8658876    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
```

```
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1967411    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010001     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490978 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000275 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5422316    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006866     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0785673 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000039 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0603393 |  76.8  |  76.8 |  10.9441156  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0057681 |   7.3  |  84.1 |   8.9261551  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0015733 |   2.0  |  86.1 |   9.7176189  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0014640 |   1.9  |  88.0 |   9.0423946  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0013903 |   1.8  |  89.8 |   8.6785784  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0009493 |   1.2  |  91.0 |   3.9180005  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0005576 |   0.7  |  91.7 |   9.4989872  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005022 |   0.6  |  92.3 |   8.5555258  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0004924 |   0.6  |  93.0 |   9.2392025  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004366 |   0.6  |  93.5 |   8.9654131  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0004262 |   0.5  |  94.1 |   8.4224644  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0003986 |   0.5  |  94.6 |   8.1843767  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0002894 |   0.4  |  94.9 |   9.5212193  |
| 14 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0002616 |   0.3  |  95.3 |   8.6052628  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0748489    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003718     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2594092 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000130 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2141620 |  82.6  |  82.6 |  38.8439140  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0149351 |   5.8  |  88.3 |  23.1122189  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0037331 |   1.4  |  89.8 |  23.0583344  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0035744 |   1.4  |  91.1 |  22.0780563  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0034552 |   1.3  |  92.5 |  21.5681343  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0030480 |   1.2  |  93.6 |  12.5794106  |
```

```
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0012541 |   0.5  |  94.1 |  21.3653412  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0012026 |   0.5  |  94.6 |  20.4876881  |
|  9 | 6585 | П1| 0.00000600|   0.0011919 |   0.5  |  95.0 | 198.6437683  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2465566    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012853     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2047937 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                       и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1715771 |  83.8  |  83.8 |  31.1200256  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0122471 |   6.0  |  89.8 |  18.9525299  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0029925 |   1.5  |  91.2 |  18.4835224  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0027783 |   1.4  |  92.6 |  17.1603737  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0026567 |   1.3  |  93.9 |  16.5834427  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0022037 |   1.1  |  95.0 |   9.0949392  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009115 |   0.4  |  95.4 |  15.5289345  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1953669    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009427     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1959264 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                       и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1353640 |  69.1  |  69.1 |  24.5518112  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0198238 |  10.1  |  79.2 |  30.6775360  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0060638 |   3.1  |  82.3 |  37.8514252  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0059180 |   3.0  |  85.3 |  36.5533409  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0056017 |   2.9  |  88.2 |  34.6000404  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0032962 |   1.7  |  89.9 |  13.6039095  |
|  7 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0018991 |   1.0  |  90.8 |  32.3532867  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0018075 |   0.9  |  91.8 |  33.9115410  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0017502 |   0.9  |  92.6 |  29.8153687  |
| 10 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0012675 |   0.6  |  93.3 |  26.0276413  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0012099 |   0.6  |  93.9 |  24.8429413  |
| 12 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0010276 |   0.5  |  94.4 |  33.8041878  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0009473 |   0.5  |  94.9 |  31.1618958  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009073 |   0.5  |  95.4 |  17.9301014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1868839    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009043     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3399860 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000170 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.2843224 |  83.6  |  83.6 |  51.5693474  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0198429 |   5.8  |  89.5 |  30.7070904  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0049017 |   1.4  |  90.9 |  30.2759209  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0045834 |   1.3  |  92.3 |  28.3102741  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0043739 |   1.3  |  93.5 |  27.3029346  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0034733 |   1.0  |  94.6 |  14.3346968  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0015888 |   0.5  |  95.0 |  27.0667133  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3230866    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.016899     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1770221 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                       и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1353954 |  76.5  |  76.5 |  24.5575218  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0131636 |   7.4  |  83.9 |  20.3707352  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0039839 |   2.3  |  86.2 |  24.6071072  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0036121 |   2.0  |  88.2 |  22.3105049  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0033711 |   1.9  |  90.1 |  21.0431499  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0021867 |   1.2  |  91.4 |   9.0248699  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0014702 |   0.8  |  92.2 |  25.0454464  |
```

```
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0012656 |   0.7  |  92.9 |  21.5599022  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0012488 |   0.7  |  93.6 |  23.4288177  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0011702 |   0.7  |  94.3 |  23.1266842  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0010462 |   0.6  |  94.9 |  21.4832211  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0009191 |   0.5  |  95.4 |  18.8726749  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1688328    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.008189     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1753895 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1174480 |  67.0  |  67.0 |  21.3022747  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0156170 |   8.9  |  75.9 |  24.1674061  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0054345 |   3.1  |  79.0 |  33.5672493  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0053678 |   3.1  |  82.0 |  33.5066032  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0053574 |   3.1  |  85.1 |  33.0906944  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0026934 |   1.5  |  86.6 |  11.1158075  |
|  7 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0022067 |   1.3  |  87.9 |  37.5933380  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0021356 |   1.2  |  89.1 |  36.3807640  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0020629 |   1.2  |  90.3 |  40.7688179  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0018656 |   1.1  |  91.3 |  35.0023918  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0013331 |   0.8  |  92.1 |  27.3745422  |
| 12 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0013215 |   0.8  |  92.8 |  27.1363907  |
| 13 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0011152 |   0.6  |  93.5 |  36.6833954  |
| 14 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0010870 |   0.6  |  94.1 |  35.7555199  |
| 15 | 6361 | П1| 0.00003410|   0.0008172 |   0.5  |  94.6 |  23.9641628  |
| 16 | 6360 | П1| 0.00003410|   0.0007664 |   0.4  |  95.0 |  22.4746552  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1666292    95.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.008760     5.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0314914 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0234250 |  74.4  |  74.4 |   4.2487392  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0024780 |   7.9  |  82.3 |   3.8346639  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0006500 |   2.1  |  84.3 |   4.0145211  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0006390 |   2.0  |  86.3 |   3.9468999  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0006265 |   2.0  |  88.3 |   3.9104328  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0004099 |   1.3  |  89.6 |   1.6918756  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0002304 |   0.7  |  90.4 |   3.9248881  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0002258 |   0.7  |  91.1 |   3.8469105  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0002100 |   0.7  |  91.8 |   3.9401248  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0001895 |   0.6  |  92.4 |   3.7441456  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0001877 |   0.6  |  93.0 |   3.8550525  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0001841 |   0.6  |  93.5 |   3.7795897  |
| 13 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0001254 |   0.4  |  93.9 |   1.2565627  |
| 14 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0001252 |   0.4  |  94.3 |   1.2549909  |
| 15 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0001244 |   0.4  |  94.7 |   1.2465178  |
| 16 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0001242 |   0.4  |  95.1 |   1.2447567  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0299551    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001536     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1852 - Моноэтаноламин (29)

ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   0 0.1182087
 6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   0 0.1182087
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   0     5E-11
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   0     5E-11
 6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0142192
 6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0142192
 6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0045527
 6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   0 0.0000015
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6300	0.118209	П1	0.831155	0.50	45.6	
2	6301	0.118209	П1	0.831155	0.50	45.6	
3	6340	5E-11	П1	2.08872E-10	0.50	57.0	
4	6341	5E-11	П1	2.08872E-10	0.50	57.0	
5	6360	0.014219	П1	0.038818	0.50	68.4	
6	6361	0.014219	П1	0.038818	0.50	68.4	
7	6362	0.004553	П1	0.813033	0.50	11.4	
8	6460	0.00000150	П1	0.000014	0.50	39.9	
Суммарный Mq=		0.269410 г/с					
Сумма Cм по всем источникам =				2.552992 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1203181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0240636 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.79 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6300	П1	0.1182	0.1043458	86.7	86.7	0.882730126
2	6301	П1	0.1182	0.0085881	7.1	93.9	0.072652236
3	6362	П1	0.004553	0.0028667	2.4	96.2	0.629673719
			В сумме =	0.1158006	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.004518	3.8		

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021587 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004317 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра  2.10 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0010063 |  46.6  |  46.6 | 0.008512847  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0009714 |  45.0  |  91.6 | 0.008217487  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000737 |   3.4  |  95.0 | 0.005181675  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020513    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000107     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                 ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609578.3 м,  Y=244150.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025689 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005138 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град.
                        и скорости ветра  1.76 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0012054 |  46.9  |  46.9 | 0.010197195  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011522 |  44.9  |  91.8 | 0.009746911  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000860 |   3.3  |  95.1 | 0.006045005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024435    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000125     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1852 - Моноэтаноламин (29)
                 ПДКмр для примеси 1852 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009950 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001990 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  4.45 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0004576 |  46.0  |  46.0 | 0.003871313  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0004517 |  45.4  |  91.4 | 0.003821038  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000345 |   3.5  |  94.9 | 0.002423868  |
|  4 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000333 |   3.4  |  98.2 | 0.002345041  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009771    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000018     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019079 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003816 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра  2.33 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0008865 |  46.5  |  46.5 | 0.007499163  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0008660 |  45.4  |  91.9 | 0.007325887  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000624 |   3.3  |  95.1 | 0.004390915  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0018149    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000093     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021381 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004276 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра  2.13 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0009969 |  46.6  |  46.6 | 0.008433310  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0009634 |  45.1  |  91.7 | 0.008150248  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000723 |   3.4  |  95.1 | 0.005085883  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020326    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000106     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026056 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005211 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   336 град.
                        и скорости ветра  1.75 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0012164 |  46.7  |  46.7 | 0.010290397  |
|  2 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0011682 |  44.8  |  91.5 | 0.009882843  |
|  3 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000882 |   3.4  |  94.9 | 0.006200433  |
|  4 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000842 |   3.2  |  98.1 | 0.005922136  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0025570    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     1.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026187 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005237 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра  1.69 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0012113 |  46.3  |  46.3 | 0.010247048  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011967 |  45.7  |  92.0 | 0.010123516  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000850 |   3.2  |  95.2 | 0.005978135  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024930    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000126     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024890 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004978 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра  1.80 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0011494 |  46.2  |  46.2 | 0.009723380  |
|  2 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011203 |  45.0  |  91.2 | 0.009477115  |
|  3 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000888 |   3.6  |  94.8 | 0.006246707  |
|  4 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000846 |   3.4  |  98.2 | 0.005950453  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0024431    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000046     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024303 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004861 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                        и скорости ветра  1.86 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0011172 |  46.0  |  46.0 | 0.009450977  |
|  2 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0010948 |  45.0  |  91.0 | 0.009261874  |
|  3 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000868 |   3.6  |  94.6 | 0.006103416  |
|  4 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000830 |   3.4  |  98.0 | 0.005839601  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023818    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000048     2.0                          |
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002674 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000535 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6301 | П1|     0.1182|   0.0001202 |  45.0  |  45.0 | 0.001016711  |
|  2 | 6300 | П1|     0.1182|   0.0001201 |  44.9  |  89.9 | 0.001015859  |
|  3 | 6361 | П1|     0.0142|   0.0000113 |   4.2  |  94.1 | 0.000793594  |
|  4 | 6360 | П1|     0.0142|   0.0000113 |   4.2  |  98.3 | 0.000793550  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002628    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000005     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1880 - Диэтаноламин (367*)

                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6362  П1    2.0                    35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0001872
 6460  П1    7.0                    35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   0      2E-9


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6362 |    0.000187| П1 |   0.133723 |   0.50  |    11.4  |   |
|   2 | 6460 |1.9999999E-9| П1 |7.681341E-8 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.000187 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.133723 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051934 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002597 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра  9.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0051934 | 100.0  | 100.0 |  27.7426262  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000233 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000012 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000233 | 100.0  | 100.0 | 0.124521747  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000233   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619919.4 м,  Y=238634.5 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000323 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000323 | 100.0  | 100.0 | 0.172431394  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000323   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1880 - Диэтаноламин (367*)
                ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000066 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000003 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000066 | 100.0  | 100.0 | 0.035477772  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000066   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000180 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000009 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000180 | 100.0  | 100.0 | 0.095953614  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000180   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000229 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000011 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000229 | 100.0  | 100.0 | 0.122264102  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000229   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000325 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000016 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000325 | 100.0  | 100.0 | 0.173829511  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000325   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000288 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000288 | 100.0  | 100.0 | 0.153816670  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000288   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000314 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000016 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000314 | 100.0  | 100.0 | 0.167555496  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0000314   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000317 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000317 | 100.0  | 100.0 | 0.169295117  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000317   100.0                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000007 доли ПДКмр|
                                     |       3.7248E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6362 | П1| 0.00018720|   0.0000007 | 100.0  | 100.0 | 0.003979445  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000007   100.0                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2704 - Бензин (60)

                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   0 0.0022083
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   0 0.0022083


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.002208| T  |   0.000131 |   1.52   |   112.3  |   |
|   2 | 0176 |    0.002208| T  |   0.000131 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0177 |    0.002208| T  |   0.000131 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0178 |    0.002208| T  |   0.000131 |   1.52   |   112.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.008833 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.000524 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.52 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2732 - Керосин (654*)

                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 1044  T     2.0  0.10  6.37  0.0500  35.0  610226.00  236114.00                          1.0 1.00   0 0.0179518


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 1044 |    0.017952| T  |   0.534313 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.017952 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.534313 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0084494 доли ПДКмр|
                                     |       0.0101393 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   215 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0084494 | 100.0  | 100.0 | 0.470671624  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000893 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001072 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0000893 | 100.0  | 100.0 | 0.004974531  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.0000893   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603855.3 м,  Y=233923.9 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001547 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001856 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0001547 | 100.0  | 100.0 | 0.008616031  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0001547   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000214 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000256 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0000214 | 100.0  | 100.0 | 0.001189427  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000214   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001220 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0001220 | 100.0  | 100.0 | 0.006795178  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0001220   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000884 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001060 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | T |     0.0180|   0.0000884 | 100.0  | 100.0 | 0.004922707  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000884   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001065 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0001277 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   325 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0001065 | 100.0  | 100.0 | 0.005929820  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001065   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001680 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002015 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра  7.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0001680 | 100.0  | 100.0 | 0.009356054  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001680   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000815 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000978 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000815 | 100.0  | 100.0 | 0.004540107  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000815   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000760 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000912 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000760 | 100.0  | 100.0 | 0.004231599  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000760   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000034 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000040 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 1044 | т |     0.0180|   0.0000034 | 100.0  | 100.0 | 0.000187184  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000034   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2734 - Гераниол (714*)

                ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6830  П1    3.0                      35.0  608004.50  234100.00       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0829733


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 6830 |    0.082973| П1 | 575.304871 |   0.50  |    17.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.082973 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =   575.304871 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=234500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  10.8500242 доли ПДКмр|
                                     |       0.0217000 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   231 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|  10.8500242 | 100.0  | 100.0 | 130.7652435  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1406692 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002813 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.1406692 | 100.0  | 100.0 |   1.6953546  |
|-----------------------------------------------------------------------|
```

```
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                 ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604232.9 м,  Y=232800.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5477711 доли ПДКмр|
                                     |       0.0010955 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.5477711 | 100.0  | 100.0 |   6.6017752  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2734 - Гераниол (714*)
                 ПДКмр для примеси 2734 = 0.002 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0407942 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000816 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.0407942 | 100.0  | 100.0 | 0.491654694  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0407942   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2766492 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005533 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   117 град.
                        и скорости ветра  5.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.2766492 | 100.0  | 100.0 |   3.3341959  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2766492   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1402874 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002806 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   195 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.1402874 | 100.0  | 100.0 |   1.6907541  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1402874   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1956808 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0003914 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  7.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.1956808 | 100.0  | 100.0 |   2.3583589  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1956808   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5590376 доли ПДКмр|
                                    |       0.0011181 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра  2.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.5590376 | 100.0  | 100.0 |   6.7375603  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.5590376   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1210668 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002421 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.1210668 | 100.0  | 100.0 |   1.4591053  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1210668   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1372746 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002745 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.1372746 | 100.0  | 100.0 |   1.6544429  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1372746   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0110628 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000221 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0830|   0.0110628 | 100.0  | 100.0 | 0.133329213  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0110628   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2735 - Масло минеральное (716*)

                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0154  Т     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.1000000
 0500  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                          1.0 1.00   0 0.0277778
 0501  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                          1.0 1.00   0 0.0277778
 0502  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                          1.0 1.00   0 0.0277778
 0503  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                          1.0 1.00   0 0.0277778
 0520  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                          1.0 1.00   0 0.1111111
 0521  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                          1.0 1.00   0 0.1111111
 0522  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                          1.0 1.00   0 0.1111111
```

```
 0523  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                          1.0 1.00   0 0.1111111
 6911  П1    2.0                      35.0  609066.00  237277.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.0000116


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0154 |    0.100000| Т  |   2.441509 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0500 |    0.027778| Т  |   0.021773 |  15.75   |   363.9  | + |
|   3 | 0501 |    0.027778| Т  |   0.021773 |  15.75   |   363.9  | + |
|   4 | 0502 |    0.027778| Т  |   0.021773 |  15.75   |   363.9  | + |
|   5 | 0503 |    0.027778| Т  |   0.021773 |  15.75   |   363.9  | + |
|   6 | 0520 |    0.111111| Т  |   0.045134 |  47.82   |   522.2  | + |
|   7 | 0521 |    0.111111| Т  |   0.045134 |  47.82   |   522.2  | + |
|   8 | 0522 |    0.111111| Т  |   0.045134 |  47.82   |   522.2  | + |
|   9 | 0523 |    0.111111| Т  |   0.045134 |  47.82   |   522.2  | + |
|  10 | 6911 |    0.000012| П1 |   0.008286 |   0.50   |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.655567 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     2.717424 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.13 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.8278961 доли ПДКмр|
                                         |       0.0413948 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   168 град.
                      и скорости ветра  0.80 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | Т |     0.1000|   0.8278961 | 100.0  | 100.0 |   8.2789602  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045510 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | T |     0.1111|   0.0009257 |  20.3  |  20.3 | 0.008330925  |
|  2 | 0523 | T |     0.1111|   0.0009216 |  20.2  |  40.6 | 0.008293962  |
|  3 | 0520 | T |     0.1111|   0.0009086 |  20.0  |  60.6 | 0.008177782  |
|  4 | 0521 | T |     0.1111|   0.0009054 |  19.9  |  80.4 | 0.008148544  |
|  5 | 0501 | T |     0.0278|   0.0002244 |   4.9  |  85.4 | 0.008077974  |
|  6 | 0500 | T |     0.0278|   0.0002239 |   4.9  |  90.3 | 0.008060720  |
|  7 | 0503 | T |     0.0278|   0.0002210 |   4.9  |  95.2 | 0.007957073  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0043306    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000220     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1404689 доли ПДКмр|
                                     |       0.0070234 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра  6.01 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.1000|   0.1404689 | 100.0  | 100.0 |   1.4046890  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное (716*)
                 ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017052 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000853 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | T |     0.1111|   0.0003224 |  18.9  |  18.9 | 0.002901513  |
|  2 | 0520 | T |     0.1111|   0.0003212 |  18.8  |  37.7 | 0.002890691  |
|  3 | 0523 | T |     0.1111|   0.0003198 |  18.8  |  56.5 | 0.002878446  |
|  4 | 0521 | T |     0.1111|   0.0003186 |  18.7  |  75.2 | 0.002867217  |
|  5 | 0500 | T |     0.0278|   0.0001063 |   6.2  |  81.4 | 0.003825940  |
|  6 | 0501 | T |     0.0278|   0.0001062 |   6.2  |  87.6 | 0.003823424  |
|  7 | 0502 | T |     0.0278|   0.0001053 |   6.2  |  93.8 | 0.003790899  |
|  8 | 0503 | T |     0.0278|   0.0001053 |   6.2  | 100.0 | 0.003789758  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0017050   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2533205 доли ПДКмр|
                                     |       0.0126660 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
```

```
                        и скорости ветра  2.12 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.1000|   0.2533178 | 100.0  | 100.0 |   2.5331776  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2533178   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045161 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002258 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | т |     0.1111|   0.0009178 |  20.3  |  20.3 | 0.008259966  |
|  2 | 0523 | т |     0.1111|   0.0009091 |  20.1  |  40.5 | 0.008181798  |
|  3 | 0520 | т |     0.1111|   0.0009029 |  20.0  |  60.4 | 0.008126466  |
|  4 | 0521 | т |     0.1111|   0.0008945 |  19.8  |  80.3 | 0.008050666  |
|  5 | 0501 | т |     0.0278|   0.0002245 |   5.0  |  85.2 | 0.008082941  |
|  6 | 0500 | т |     0.0278|   0.0002244 |   5.0  |  90.2 | 0.008079173  |
|  7 | 0503 | т |     0.0278|   0.0002215 |   4.9  |  95.1 | 0.007974372  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0042948    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000221     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053917 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002696 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0521 | т |     0.1111|   0.0010744 |  19.9  |  19.9 | 0.009669908  |
|  2 | 0520 | т |     0.1111|   0.0010701 |  19.8  |  39.8 | 0.009631292  |
|  3 | 0523 | т |     0.1111|   0.0010525 |  19.5  |  59.3 | 0.009472519  |
|  4 | 0522 | т |     0.1111|   0.0010471 |  19.4  |  78.7 | 0.009424293  |
|  5 | 0503 | т |     0.0278|   0.0002895 |   5.4  |  84.1 | 0.010422469  |
|  6 | 0502 | т |     0.0278|   0.0002890 |   5.4  |  89.4 | 0.010404406  |
|  7 | 0501 | т |     0.0278|   0.0002846 |   5.3  |  94.7 | 0.010245519  |
|  8 | 0500 | т |     0.0278|   0.0002840 |   5.3  | 100.0 | 0.010223377  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0053913   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0180723 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009036 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | т |     0.1000|   0.0180723 | 100.0  | 100.0 | 0.180722535  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048722 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002436 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0522 | т |     0.1111|   0.0009868 |  20.3  |  20.3 | 0.008881589  |
|  2 | 0520 | т |     0.1111|   0.0009862 |  20.2  |  40.5 | 0.008875399  |
|  3 | 0521 | т |     0.1111|   0.0009726 |  20.0  |  60.5 | 0.008753385  |
|  4 | 0523 | т |     0.1111|   0.0009719 |  19.9  |  80.4 | 0.008747445  |
|  5 | 0500 | т |     0.0278|   0.0002422 |   5.0  |  85.4 | 0.008718379  |
|  6 | 0501 | т |     0.0278|   0.0002420 |   5.0  |  90.3 | 0.008712890  |
|  7 | 0503 | т |     0.0278|   0.0002353 |   4.8  |  95.2 | 0.008471031  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0046370    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000235     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056139 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002807 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.1000|   0.0009982 |  17.8  |  17.8 | 0.009981796  |
|  2 | 0520 | T |     0.1111|   0.0009202 |  16.4  |  34.2 | 0.008281611  |
|  3 | 0521 | T |     0.1111|   0.0009200 |  16.4  |  50.6 | 0.008280178  |
|  4 | 0523 | T |     0.1111|   0.0008881 |  15.8  |  66.4 | 0.007993314  |
|  5 | 0522 | T |     0.1111|   0.0008851 |  15.8  |  82.1 | 0.007965769  |
|  6 | 0502 | T |     0.0278|   0.0002520 |   4.5  |  86.6 | 0.009071788  |
|  7 | 0503 | T |     0.0278|   0.0002510 |   4.5  |  91.1 | 0.009037321  |
|  8 | 0500 | T |     0.0278|   0.0002495 |   4.4  |  95.6 | 0.008983460  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0053642    95.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000250     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009247 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000462 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0154 | T |     0.1000|   0.0005724 |  61.9  |  61.9 | 0.005723583  |
|  2 | 0523 | T |     0.1111|   0.0000600 |   6.5  |  68.4 | 0.000539979  |
|  3 | 0522 | T |     0.1111|   0.0000599 |   6.5  |  74.9 | 0.000538723  |
|  4 | 0521 | T |     0.1111|   0.0000590 |   6.4  |  81.2 | 0.000530895  |
|  5 | 0520 | T |     0.1111|   0.0000588 |   6.4  |  87.6 | 0.000529625  |
|  6 | 0501 | T |     0.0278|   0.0000289 |   3.1  |  90.7 | 0.001040315  |
|  7 | 0500 | T |     0.0278|   0.0000289 |   3.1  |  93.8 | 0.001039069  |
|  8 | 0503 | T |     0.0278|   0.0000285 |   3.1  |  96.9 | 0.001024516  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008963    96.9                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000028     3.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :2752 - Уайт-спирит (1294*)

                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  T    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   0 0.1250000
 6010  П1   2.0                      35.0  602468.00  237136.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.1250000
 6080  П1   2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.2500000
 7572  П1   4.2                      35.0  610778.00  233323.00       2.00       2.00   0 1.0 1.00   0 0.1250000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
                                    _____________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.125000| T  |   0.011587 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 6010 |    0.125000| П1 |   4.464565 |   0.50   |    11.4  |   |
|   3 | 6080 |    0.250000| П1 |   8.929131 |   0.50   |    11.4  |   |
|   4 | 7572 |    0.125000| П1 |   0.790559 |   0.50   |    23.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.625000 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =    14.195842 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1506711 доли ПДКмр|
                                     |       0.1506711 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.1458080 |  96.8  |  96.8 | 0.583232105  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1458080    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004863     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017740 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017740 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014402 |  81.2  |  81.2 | 0.005760636  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0002660 |  15.0  |  96.2 | 0.002128318  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0017062    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603298.5 м,  Y=237155.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0256952 доли ПДКмр|
                                     |       0.0256952 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   269 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0256952 | 100.0  | 100.0 | 0.205561310  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004951 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004951 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0003556 |  71.8  |  71.8 | 0.001422208  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0001079 |  21.8  |  93.6 | 0.000863009  |
|  3 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000317 |   6.4  | 100.0 | 0.000253525  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004951   100.0                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1008102 доли ПДКмр|
                                     |       0.1008102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    88 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.1003806 |  99.6  |  99.6 | 0.803044975  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1003806    99.6                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000430     0.4                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017607 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017607 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014256 |  81.0  |  81.0 | 0.005702363  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0002677 |  15.2  |  96.2 | 0.002141921  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0016933    96.2                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     3.8                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0021144 доли ПДКмр|
                                     |       0.0021144 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0019649 |  92.9  |  92.9 | 0.007859676  |
|  2 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000812 |   3.8  |  96.8 | 0.000649396  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0020461    96.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     3.2                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035819 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035819 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
```

```
                        и скорости ветра  3.07 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0035819 | 100.0  | 100.0 | 0.028655214  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015571 доли ПДКмр|
                                    |       0.0015571 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014102 |  90.6  |  90.6 | 0.005640966  |
|  2 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0000803 |   5.2  |  95.7 | 0.000642043  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014905    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016408 доли ПДКмр|
                                    |       0.0016408 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0014123 |  86.1  |  86.1 | 0.005649290  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0001546 |   9.4  |  95.5 | 0.001236587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015669    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000074     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001124 доли ПДКмр|
                                    |       0.0001124 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6080 | П1|     0.2500|   0.0000543 |  48.4  |  48.4 | 0.000217348  |
|  2 | 6010 | П1|     0.1250|   0.0000286 |  25.4  |  73.8 | 0.000228688  |
|  3 | 7572 | П1|     0.1250|   0.0000201 |  17.9  |  91.7 | 0.000160598  |
|  4 | 0171 | Т |     0.1250|   0.0000094 |   8.3  | 100.0 | 0.000074855  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001124   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)

```
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	0	0.0070721
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	0	0.0026959
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	0	0.0086867
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	0	0.0217168
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	0	0.0341818
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	0	0.0078180
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	0	0.0078180
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	0	0.0048863
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	0	0.0048863
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	0	0.0097726
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	0	0.0097726
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	0	0.0053918
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	0	0.0053918
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	0	0.0035945
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	0	0.0035945

0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00			1.0	1.00	0	0.0035945
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00			1.0	1.00	0	0.0066480
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00			1.0	1.00	0	0.0086867
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	0	0.0170000
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	0	0.0170000
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	0	0.0170000
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	0	0.0170000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00			1.0	1.00	0	0.0032242
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00			1.0	1.00	0	0.0032242
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00			1.0	1.00	0	0.0032242
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00			1.0	1.00	0	0.0032242
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	0	0.0031676
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	0	0.0031676
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	0	0.0031676
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	0	0.0031676
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	0	0.0000002
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	0	0.0165378
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00			1.0	1.00	0	0.0472340
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00			1.0	1.00	0	0.0188936
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00			1.0	1.00	0	0.0188936
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00			1.0	1.00	0	0.0107498
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00			1.0	1.00	0	0.0035945
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00			1.0	1.00	0	0.0035945
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00			1.0	1.00	0	0.0097007
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	0	0.0007269
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00			1.0	1.00	0	0.0095554
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00			1.0	1.00	0	0.0095554
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00			1.0	1.00	0	0.0119442
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00			1.0	1.00	0	0.0119442
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00			1.0	1.00	0	0.0119442
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	0	0.0108584
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	0	0.0108584
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00			1.0	1.00	0	0.0108584
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00			1.0	1.00	0	0.0108584
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00			1.0	1.00	0	0.0108584
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	0	0.0000023
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	0	0.0000551
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	0	0.0000551
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	0	0.0000551
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	0	0.0000551
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	0	0.0167476
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	0	3E-10
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	0	0.0107498
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	0	0.0107498
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	0	0.0097726
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	0	0.0107498
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	0	0.0000048
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	0	0.0019383
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	0	0.0089862
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	0	0.0070721
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	0	0.0073294
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	0	0.0097726
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	0	0.0097726
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0029318
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0232075
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0116037
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0 0.0348112
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0464149
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0 0.0585652
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0 0.0585652
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0 0.0585652
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0 0.2993196
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.2993196
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.2949519
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0 0.0076872
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0 0.0076872
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0 0.0555055
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0 0.0555055
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0 0.0000074
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0 0.0605513
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0 0.0000074
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0 0.0605513
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0 0.3500690
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0 0.3500690
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0050428
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0050428
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0 0.0000092
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0 0.0000092
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0001021
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0001021
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000140
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000090
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000090
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0109826
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0046404
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0021996
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0 0.0000052
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0043816
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0138515
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0138515
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0 0.0090032
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0 0.0622206
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0108405
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0 0.0167089
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0 0.0167089
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0 0.0008479
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0 0.0000037
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0 0.0008572

6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000219
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000219
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000182
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000691
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000396
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000026
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000126
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0348112
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000019
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000017
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116037
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0229520
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0229520
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0193900
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000018
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	0	5E-11
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	0	0.0252105
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0064364
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	0	0.0025320
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	3E-10
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	5E-12
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	5E-12
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0232075
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0232075
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0064156
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.1195687
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0023217
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0023217
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0023217
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0023217
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0066598
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000060
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000060
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000060
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000060
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000330
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0005318
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
   ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.003595	т	0.128383	0.50	11.4	
2	0014	0.008687	т	0.023902	0.50	34.2	
3	0043	0.003595	т	0.083898	0.50	13.7	
4	0053	0.007072	т	0.252591	0.50	11.4	
5	0070	0.002696	т	0.047804	0.50	15.4	
6	0071	0.002696	т	0.047804	0.50	15.4	
7	0072	0.002696	т	0.029930	0.50	18.8	
8	0079	0.008687	т	0.023902	0.50	34.2	
9	0080	0.008687	т	0.120460	0.50	17.1	
10	0081	0.021717	т	0.018144	0.50	57.0	
11	0082	0.034182	т	1.220855	0.50	11.4	
12	0083	0.007818	т	0.055407	0.50	22.8	
13	0084	0.007818	т	0.055407	0.50	22.8	
14	0090	0.004886	т	0.174522	0.50	11.4	
15	0091	0.004886	т	0.174522	0.50	11.4	
16	0092	0.009773	т	0.349043	0.50	11.4	
17	0093	0.009773	т	0.349043	0.50	11.4	
18	0094	0.005392	т	0.192576	0.50	11.4	
19	0095	0.005392	т	0.192576	0.50	11.4	
20	0106	0.003595	т	0.083898	0.50	13.7	
21	0107	0.003595	т	0.083898	0.50	13.7	
22	0108	0.003595	т	0.083898	0.50	13.7	
23	0109	0.006648	т	0.237443	0.50	11.4	
24	0137	0.008687	т	0.061563	0.50	22.8	
25	0174	0.017000	т	0.005044	1.52	112.3	
26	0176	0.017000	т	0.005044	1.52	112.3	
27	0177	0.017000	т	0.005044	1.52	112.3	
28	0178	0.017000	т	0.005044	1.52	112.3	
29	0500	0.003224	т	0.000126	15.75	363.9	+
30	0501	0.003224	т	0.000126	15.75	363.9	+
31	0502	0.003224	т	0.000126	15.75	363.9	+
32	0503	0.003224	т	0.000126	15.75	363.9	+
33	0520	0.003168	т	0.000064	47.82	522.2	+
34	0521	0.003168	т	0.000064	47.82	522.2	+
35	0522	0.003168	т	0.000064	47.82	522.2	+
36	0523	0.003168	т	0.000064	47.82	522.2	+
37	0583	0.00000020	т	0.000003	0.50	17.1	
38	0589	0.016538	т	0.013817	0.50	57.0	
39	0600	0.047234	т	0.152671	0.50	31.9	
40	0601	0.018894	т	0.036282	0.50	39.9	
41	0602	0.018894	т	0.036282	0.50	39.9	
42	0604	0.010750	т	0.104035	0.50	19.9	
43	0622	0.003595	т	0.076275	0.50	14.3	
44	0623	0.003595	т	0.076275	0.50	14.3	
45	0624	0.009701	т	0.346475	0.50	11.4	
46	0646	0.000727	т	0.000121	0.50	114.0	
47	0667	0.009555	т	0.040234	0.50	28.5	
48	0668	0.009555	т	0.040234	0.50	28.5	
49	0669	0.011944	т	0.426605	0.50	11.4	
50	0670	0.011944	т	0.426605	0.50	11.4	
51	0671	0.011944	т	0.426605	0.50	11.4	
52	0674	0.010858	т	0.015270	0.50	45.6	
53	0675	0.010858	т	0.015270	0.50	45.6	
54	0676	0.010858	т	0.020852	0.50	39.9	
55	0677	0.010858	т	0.020852	0.50	39.9	
56	0678	0.010858	т	0.020852	0.50	39.9	
57	0782	0.00000230	т	3.514297E-7	1.90	181.5	
58	0788	0.000055	т	0.000240	0.50	24.0	
59	0789	0.000055	т	0.000228	0.50	24.5	
60	0790	0.000055	т	0.000228	0.50	24.5	
61	0791	0.000055	т	0.000223	0.50	24.8	
62	0800	0.016748	т	0.004140	14.50	164.3	+
63	0804	0.0000000003	т	1.263176E-9	0.50	28.5	
64	0922	0.010750	т	0.104035	0.50	19.9	
65	0923	0.010750	т	0.104035	0.50	19.9	
66	0925	0.009773	т	0.026890	0.50	34.2	
67	0927	0.010750	т	0.104035	0.50	19.9	
68	0966	0.00000480	т	0.000036	0.50	22.2	
69	0970	0.001938	т	0.001619	0.50	57.0	
70	1042	0.008986	т	0.320956	0.50	11.4	
71	2210	0.007072	т	0.252591	0.50	11.4	
72	2526	0.007329	т	0.129965	0.50	15.4	
73	2527	0.009773	т	0.173287	0.50	15.4	
74	2528	0.009773	т	0.108497	0.50	18.8	
75	6004	0.002932	п1	0.020778	0.50	22.8	
76	6007	0.023208	п1	0.828891	0.50	11.4	
77	6008	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
78	6012	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
79	6013	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
80	6014	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
81	6016	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
82	6017	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
83	6018	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
84	6019	0.011604	п1	0.414444	0.50	11.4	
85	6020	0.034811	п1	1.243335	0.50	11.4	
86	6025	0.046415	п1	1.657779	0.50	11.4	
87	6200	0.058565	п1	0.161148	0.50	34.2	
88	6201	0.058565	п1	0.161148	0.50	34.2	
89	6202	0.058565	п1	0.161148	0.50	34.2	
90	6220	0.299320	п1	0.420918	0.50	45.6	
91	6221	0.299320	п1	0.420918	0.50	45.6	
92	6222	0.294952	п1	0.414776	0.50	45.6	
93	6240	0.007687	п1	0.014762	0.50	39.9	
94	6241	0.007687	п1	0.014762	0.50	39.9	
95	6260	0.055505	п1	0.152729	0.50	34.2	
96	6262	0.055505	п1	0.152729	0.50	34.2	
97	6280	0.00000740	п1	0.000010	0.50	45.6	

98	6281	0.060551	П1	0.050590	0.50	57.0	
99	6282	0.00000740	П1	0.000010	0.50	45.6	
100	6283	0.060551	П1	0.050590	0.50	57.0	
101	6300	0.350069	П1	0.492285	0.50	45.6	
102	6301	0.350069	П1	0.492285	0.50	45.6	
103	6320	0.005043	П1	0.013876	0.50	34.2	
104	6321	0.005043	П1	0.013876	0.50	34.2	
105	6340	0.00000920	П1	0.000008	0.50	57.0	
106	6341	0.00000920	П1	0.000008	0.50	57.0	
107	6360	0.000102	П1	0.000056	0.50	68.4	
108	6361	0.000102	П1	0.000056	0.50	68.4	
109	6380	0.000014	П1	0.000059	0.50	28.5	
110	6381	0.00000900	П1	0.000038	0.50	28.5	
111	6382	0.00000900	П1	0.000038	0.50	28.5	
112	6383	0.010983	П1	0.046243	0.50	28.5	
113	6384	0.004640	П1	0.019539	0.50	28.5	
114	6385	0.002200	П1	0.009262	0.50	28.5	
115	6386	0.00000520	П1	0.000022	0.50	28.5	
116	6387	0.00000080	П1	0.000029	0.50	11.4	
117	6388	0.004382	П1	0.156496	0.50	11.4	
118	6403	0.013852	П1	0.038114	0.50	34.2	
119	6404	0.013852	П1	0.038114	0.50	34.2	
120	6405	0.009003	П1	0.024773	0.50	34.2	
121	6420	0.062221	П1	0.119484	0.50	39.9	
122	6421	0.010840	П1	0.387185	0.50	11.4	
123	6440	0.016709	П1	0.017851	0.50	51.3	
124	6441	0.016709	П1	0.017851	0.50	51.3	
125	6443	0.000848	П1	0.011758	0.50	17.1	
126	6460	0.00000370	П1	0.000007	0.50	39.9	
127	6540	0.000857	П1	0.003609	0.50	28.5	
128	6580	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
129	6581	0.00000100	П1	0.000036	0.50	11.4	
130	6582	0.000022	П1	0.000782	0.50	11.4	
131	6583	0.000022	П1	0.000782	0.50	11.4	
132	6584	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
133	6585	0.000018	П1	0.000650	0.50	11.4	
134	6586	0.000069	П1	0.002468	0.50	11.4	
135	6587	0.000040	П1	0.001414	0.50	11.4	
136	6591	0.00000260	П1	0.000093	0.50	11.4	
137	6592	0.000013	П1	0.000450	0.50	11.4	
138	6600	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
139	6601	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
140	6602	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
141	6607	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
142	6608	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
143	6609	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
144	6620	0.034811	П1	1.243335	0.50	11.4	
145	6640	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
146	6641	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
147	6642	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
148	6643	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
149	6644	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
150	6645	0.00000190	П1	0.000004	0.50	39.9	
151	6646	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
152	6647	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
153	6648	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
154	6649	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
155	6650	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
156	6651	0.00000040	П1	0.000014	0.50	11.4	
157	6652	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
158	6653	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
159	6654	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
160	6655	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
161	6656	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
162	6657	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4	
163	6660	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
164	6661	0.011604	П1	0.414444	0.50	11.4	
165	6662	0.022952	П1	0.819766	0.50	11.4	
166	6663	0.022952	П1	0.819766	0.50	11.4	
167	6670	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
168	6672	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
169	6674	0.019390	П1	0.692543	0.50	11.4	
170	6760	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
171	6761	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
172	6762	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
173	6763	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
174	6764	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
175	6765	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
176	6766	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
177	6767	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
178	6768	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
179	6769	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
180	6770	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
181	6771	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
182	6772	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
183	6773	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
184	6774	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
185	6775	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4	
186	6781	0.00000140	П1	9.364493E-7	0.50	62.7	
187	6782	0.00000730	П1	0.000031	0.50	28.5	
188	6783	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
189	6784	5E-11	П1	1.785826E-9	0.50	11.4	
190	6785	0.00000040	П1	0.000002	0.50	28.5	
191	6786	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
192	6787	0.025210	П1	0.106151	0.50	28.5	
193	6789	0.006436	П1	0.027101	0.50	28.5	
194	6800	0.002532	П1	0.090434	0.50	11.4	
195	6801	0.0000000003	П1	8.37106E-11	0.50	91.2	
196	6802	5E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
197	6803	5E-12	П1	1.78583E-10	0.50	11.4	
198	6909	0.023208	П1	0.828891	0.50	11.4	
199	6910	0.023208	П1	0.828891	0.50	11.4	
200	6940	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
201	6941	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
202	6942	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	
203	6943	0.006416	П1	0.229143	0.50	11.4	

204	6944	0.119569	П1	4.270578	0.50	11.4	
205	6949	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
206	6950	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
207	6951	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
208	6952	0.002322	П1	0.082923	0.50	11.4	
209	6953	0.006660	П1	0.237865	0.50	11.4	
210	6960	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
211	6961	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
212	6962	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
213	6963	0.00000600	П1	0.000214	0.50	11.4	
214	6964	0.000033	П1	0.001179	0.50	11.4	
215	6970	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
216	6972	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
217	6973	0.00000330	П1	0.000118	0.50	11.4	
218	6976	0.000532	П1	0.013708	0.50	13.1	
219	6978	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	
220	6979	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	
221	6980	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 3.542085 г/с
Сумма См по всем источникам = 35.035515 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1680174 доли ПДКмр|
| 0.1680174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 0.63 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6220	П1	0.2993	0.0579222	34.5	34.5	0.193512753
2	6221	П1	0.2993	0.0328936	19.6	54.1	0.109894305
3	6222	П1	0.2950	0.0171362	10.2	64.3	0.058098171
4	6200	П1	0.0586	0.0092171	5.5	69.7	0.157381609
5	6201	П1	0.0586	0.0056181	3.3	73.1	0.095929809
6	6662	П1	0.0230	0.0040068	2.4	75.5	0.174570918
7	6663	П1	0.0230	0.0039515	2.4	77.8	0.172164261
8	6670	П1	0.0194	0.0033985	2.0	79.8	0.175269425
9	6672	П1	0.0194	0.0033476	2.0	81.8	0.172645077
10	6674	П1	0.0194	0.0032946	2.0	83.8	0.169911981
11	6786	П1	0.0252	0.0031454	1.9	85.7	0.124764912
12	6202	П1	0.0586	0.0029613	1.8	87.4	0.050563976
13	6783	П1	0.0252	0.0020824	1.2	88.7	0.082599044
14	6787	П1	0.0252	0.0020749	1.2	89.9	0.082304388
15	0671	Т	0.0119	0.0019434	1.2	91.1	0.162703156
16	0669	Т	0.0119	0.0019374	1.2	92.2	0.162202597
17	0670	Т	0.0119	0.0019339	1.2	93.4	0.161913961
18	6661	П1	0.0116	0.0016368	1.0	94.3	0.141054928
19	6660	П1	0.0116	0.0015785	0.9	95.3	0.136037171
		В сумме =	0.1600801	95.3			
		Суммарный вклад остальных =	0.007937	4.7			

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051056 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051056 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|     0.3501|   0.0004647 |   9.1  |   9.1 | 0.001327355  |
|  2 | 6220 | П1|     0.2993|   0.0004534 |   8.9  |  18.0 | 0.001514848  |
|  3 | 6221 | П1|     0.2993|   0.0004437 |   8.7  |  26.7 | 0.001482383  |
|  4 | 6222 | П1|     0.2950|   0.0004309 |   8.4  |  35.1 | 0.001461069  |
|  5 | 6301 | П1|     0.3501|   0.0004271 |   8.4  |  43.5 | 0.001220023  |
|  6 | 6662 | П1|     0.0230|   0.0001247 |   2.4  |  45.9 | 0.005433997  |
|  7 | 6663 | П1|     0.0230|   0.0001246 |   2.4  |  48.4 | 0.005427091  |
|  8 | 6025 | П1|     0.0464|   0.0001186 |   2.3  |  50.7 | 0.002555317  |
|  9 | 6200 | П1|     0.0586|   0.0001180 |   2.3  |  53.0 | 0.002014127  |
| 10 | 6201 | П1|     0.0586|   0.0001156 |   2.3  |  55.3 | 0.001974167  |
| 11 | 6202 | П1|     0.0586|   0.0001140 |   2.2  |  57.5 | 0.001946215  |
| 12 | 6260 | П1|     0.0555|   0.0001104 |   2.2  |  59.7 | 0.001988800  |
| 13 | 6670 | П1|     0.0194|   0.0001058 |   2.1  |  61.7 | 0.005456508  |
| 14 | 6672 | П1|     0.0194|   0.0001056 |   2.1  |  63.8 | 0.005448202  |
| 15 | 6674 | П1|     0.0194|   0.0001055 |   2.1  |  65.9 | 0.005440968  |
| 16 | 6262 | П1|     0.0555|   0.0001050 |   2.1  |  67.9 | 0.001892269  |
| 17 | 0600 | Т |     0.0472|   0.0000926 |   1.8  |  69.7 | 0.001961323  |
| 18 | 6420 | П1|     0.0622|   0.0000805 |   1.6  |  71.3 | 0.001294249  |
| 19 | 6281 | П1|     0.0606|   0.0000746 |   1.5  |  72.8 | 0.001231487  |
| 20 | 6283 | П1|     0.0606|   0.0000707 |   1.4  |  74.2 | 0.001167918  |
| 21 | 0670 | Т |     0.0119|   0.0000651 |   1.3  |  75.4 | 0.005454425  |
| 22 | 0669 | Т |     0.0119|   0.0000650 |   1.3  |  76.7 | 0.005444016  |
| 23 | 0671 | Т |     0.0119|   0.0000650 |   1.3  |  78.0 | 0.005437918  |
| 24 | 6602 | П1|     0.0116|   0.0000639 |   1.3  |  79.2 | 0.005507353  |
| 25 | 6601 | П1|     0.0116|   0.0000638 |   1.3  |  80.5 | 0.005500968  |
| 26 | 6600 | П1|     0.0116|   0.0000638 |   1.2  |  81.7 | 0.005494563  |
| 27 | 6661 | П1|     0.0116|   0.0000621 |   1.2  |  82.9 | 0.005351818  |
| 28 | 6660 | П1|     0.0116|   0.0000618 |   1.2  |  84.2 | 0.005323112  |
| 29 | 6786 | П1|     0.0252|   0.0000604 |   1.2  |  85.3 | 0.002394653  |
| 30 | 6783 | П1|     0.0252|   0.0000602 |   1.2  |  86.5 | 0.002386083  |
| 31 | 6787 | П1|     0.0252|   0.0000597 |   1.2  |  87.7 | 0.002369262  |
| 32 | 6421 | П1|     0.0108|   0.0000578 |   1.1  |  88.8 | 0.005330278  |
| 33 | 0923 | Т |     0.0107|   0.0000367 |   0.7  |  89.5 | 0.003417154  |
| 34 | 0922 | Т |     0.0107|   0.0000367 |   0.7  |  90.3 | 0.003415372  |
| 35 | 0927 | Т |     0.0107|   0.0000367 |   0.7  |  91.0 | 0.003415372  |
| 36 | 6404 | П1|     0.0139|   0.0000293 |   0.6  |  91.5 | 0.002112711  |
| 37 | 6403 | П1|     0.0139|   0.0000268 |   0.5  |  92.1 | 0.001935878  |
| 38 | 1042 | Т |   0.008986|   0.0000245 |   0.5  |  92.6 | 0.002725972  |
| 39 | 6440 | П1|     0.0167|   0.0000213 |   0.4  |  93.0 | 0.001273774  |
| 40 | 0667 | Т |   0.009555|   0.0000209 |   0.4  |  93.4 | 0.002184136  |
| 41 | 0668 | Т |   0.009555|   0.0000209 |   0.4  |  93.8 | 0.002182799  |
| 42 | 6441 | П1|     0.0167|   0.0000197 |   0.4  |  94.2 | 0.001178884  |
| 43 | 6405 | П1|   0.009003|   0.0000192 |   0.4  |  94.5 | 0.002130109  |
| 44 | 0109 | Т |   0.006648|   0.0000173 |   0.3  |  94.9 | 0.002600069  |
| 45 | 6388 | П1|   0.004382|   0.0000170 |   0.3  |  95.2 | 0.003874870  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0048615    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000244     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603304.4 м,  Y=236918.7 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1277267 доли ПДКмр|
                                     |       0.1277267 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                      и скорости ветра  7.32 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6020 | П1|     0.0348|   0.0551388 |  43.2  |  43.2 |   1.5839388  |
|  2 | 0082 | Т |     0.0342|   0.0522710 |  40.9  |  84.1 |   1.5292054  |
|  3 | 0080 | Т |   0.008687|   0.0085975 |   6.7  |  90.8 | 0.989736438  |
|  4 | 0137 | Т |   0.008687|   0.0048203 |   3.8  |  94.6 | 0.554905355  |
|  5 | 6007 | П1|     0.0232|   0.0029311 |   2.3  |  96.9 | 0.126300752  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.1237588    96.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003968     3.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2754 - Углеводороды пред. С12-С19 (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024311 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024311 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6300 | П1|    0.3501|   0.0002619 |  10.8  |  10.8 | 0.000748110  |
|  2 | 6301 | П1|    0.3501|   0.0002515 |  10.3  |  21.1 | 0.000718317  |
|  3 | 6220 | П1|    0.2993|   0.0002153 |   8.9  |  30.0 | 0.000719229  |
|  4 | 6221 | П1|    0.2993|   0.0002143 |   8.8  |  38.8 | 0.000716042  |
|  5 | 6222 | П1|    0.2950|   0.0002097 |   8.6  |  47.4 | 0.000710835  |
|  6 | 6200 | П1|    0.0586|   0.0000586 |   2.4  |  49.8 | 0.001000175  |
|  7 | 6201 | П1|    0.0586|   0.0000584 |   2.4  |  52.2 | 0.000996809  |
|  8 | 6025 | П1|    0.0464|   0.0000583 |   2.4  |  54.6 | 0.001256385  |
|  9 | 6202 | П1|    0.0586|   0.0000579 |   2.4  |  57.0 | 0.000988347  |
| 10 | 6260 | П1|    0.0555|   0.0000569 |   2.3  |  59.3 | 0.001024460  |
| 11 | 6262 | П1|    0.0555|   0.0000557 |   2.3  |  61.6 | 0.001003605  |
| 12 | 0600 | Т |    0.0472|   0.0000499 |   2.1  |  63.7 | 0.001055416  |
| 13 | 6420 | П1|    0.0622|   0.0000440 |   1.8  |  65.5 | 0.000707447  |
| 14 | 6281 | П1|    0.0606|   0.0000348 |   1.4  |  66.9 | 0.000575273  |
| 15 | 6662 | П1|    0.0230|   0.0000345 |   1.4  |  68.3 | 0.001504540  |
| 16 | 6663 | П1|    0.0230|   0.0000345 |   1.4  |  69.8 | 0.001503260  |
| 17 | 6283 | П1|    0.0606|   0.0000342 |   1.4  |  71.2 | 0.000564679  |
| 18 | 6786 | П1|    0.0252|   0.0000311 |   1.3  |  72.5 | 0.001235535  |
| 19 | 6783 | П1|    0.0252|   0.0000311 |   1.3  |  73.7 | 0.001232202  |
| 20 | 6787 | П1|    0.0252|   0.0000310 |   1.3  |  75.0 | 0.001227688  |
| 21 | 6670 | П1|    0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  76.2 | 0.001506701  |
| 22 | 6672 | П1|    0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  77.4 | 0.001505297  |
| 23 | 6674 | П1|    0.0194|   0.0000292 |   1.2  |  78.6 | 0.001503957  |
| 24 | 0670 | Т |    0.0119|   0.0000180 |   0.7  |  79.3 | 0.001503794  |
| 25 | 0669 | Т |    0.0119|   0.0000179 |   0.7  |  80.1 | 0.001502651  |
| 26 | 0671 | Т |    0.0119|   0.0000179 |   0.7  |  80.8 | 0.001502071  |
| 27 | 6602 | П1|    0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  81.5 | 0.001514298  |
| 28 | 6601 | П1|    0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  82.3 | 0.001513746  |
| 29 | 6600 | П1|    0.0116|   0.0000176 |   0.7  |  83.0 | 0.001513194  |
| 30 | 6661 | П1|    0.0116|   0.0000175 |   0.7  |  83.7 | 0.001504985  |
| 31 | 6660 | П1|    0.0116|   0.0000174 |   0.7  |  84.4 | 0.001502549  |
| 32 | 0923 | Т |    0.0107|   0.0000164 |   0.7  |  85.1 | 0.001524426  |
| 33 | 0922 | Т |    0.0107|   0.0000164 |   0.7  |  85.8 | 0.001522190  |
| 34 | 0927 | Т |    0.0107|   0.0000164 |   0.7  |  86.4 | 0.001522190  |
| 35 | 6421 | П1|    0.0108|   0.0000149 |   0.6  |  87.1 | 0.001375103  |
| 36 | 6383 | П1|    0.0110|   0.0000141 |   0.6  |  87.6 | 0.001284282  |
| 37 | 6404 | П1|    0.0139|   0.0000138 |   0.6  |  88.2 | 0.000998865  |
| 38 | 6403 | П1|    0.0139|   0.0000133 |   0.5  |  88.8 | 0.000962984  |
| 39 | 0604 | Т |    0.0107|   0.0000127 |   0.5  |  89.3 | 0.001181098  |
| 40 | 6910 | П1|    0.0232|   0.0000118 |   0.5  |  89.8 | 0.000509295  |
| 41 | 6909 | П1|    0.0232|   0.0000117 |   0.5  |  90.2 | 0.000505229  |
| 42 | 0667 | Т |  0.009555|   0.0000116 |   0.5  |  90.7 | 0.001209737  |
| 43 | 0668 | Т |  0.009555|   0.0000116 |   0.5  |  91.2 | 0.001209666  |
| 44 | 1042 | Т |  0.008986|   0.0000114 |   0.5  |  91.7 | 0.001270570  |
| 45 | 6440 | П1|    0.0167|   0.0000110 |   0.5  |  92.1 | 0.000655523  |
| 46 | 6441 | П1|    0.0167|   0.0000106 |   0.4  |  92.6 | 0.000634418  |
| 47 | 6405 | П1|  0.009003|   0.0000092 |   0.4  |  92.9 | 0.001025625  |
| 48 | 0109 | Т |  0.006648|   0.0000084 |   0.3  |  93.3 | 0.001265045  |
| 49 | 0800 | Т |    0.0167|   0.0000083 |   0.3  |  93.6 | 0.000496732  |
| 50 | 6789 | П1|  0.006436|   0.0000079 |   0.3  |  93.9 | 0.001234305  |
| 51 | 0174 | Т |    0.0170|   0.0000073 |   0.3  |  94.3 | 0.000430617  |
| 52 | 0177 | Т |    0.0170|   0.0000072 |   0.3  |  94.5 | 0.000422005  |
| 53 | 0178 | Т |    0.0170|   0.0000072 |   0.3  |  94.8 | 0.000421529  |
| 54 | 0176 | Т |    0.0170|   0.0000072 |   0.3  |  95.1 | 0.000421000  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0023128    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000118     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0539587 доли ПДКмр|
                                     |       0.0539587 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1|    0.0232|   0.0214948 |  39.8  |  39.8 | 0.926198721  |
|  2 | 0053 | Т |  0.007072|   0.0058401 |  10.8  |  50.7 | 0.825800836  |
|  3 | 2210 | Т |  0.007072|   0.0058401 |  10.8  |  61.5 | 0.825800836  |
|  4 | 6020 | П1|    0.0348|   0.0043501 |   8.1  |  69.5 | 0.124962464  |
```

5	0082	т	0.0342	0.0039998	7.4	77.0	0.117016591
6	0010	т	0.003595	0.0031537	5.8	82.8	0.877380908
7	0080	т	0.008687	0.0008405	1.6	84.4	0.096756890
8	0137	т	0.008687	0.0007695	1.4	85.8	0.088581271
9	0081	т	0.0217	0.0007332	1.4	87.1	0.033763133
10	6301	П1	0.3501	0.0004558	0.8	88.0	0.001301979
11	6221	П1	0.2993	0.0004424	0.8	88.8	0.001478180
12	6222	П1	0.2950	0.0004362	0.8	89.6	0.001478722
13	6220	П1	0.2993	0.0004346	0.8	90.4	0.001452013
14	6300	П1	0.3501	0.0004072	0.8	91.2	0.001163135
15	6025	П1	0.0464	0.0003855	0.7	91.9	0.008305270
16	0079	т	0.008687	0.0002210	0.4	92.3	0.025443077
17	0083	т	0.007818	0.0002171	0.4	92.7	0.027765609
18	0014	т	0.008687	0.0002134	0.4	93.1	0.024562756
19	0084	т	0.007818	0.0002066	0.4	93.5	0.026428169
20	6662	П1	0.0230	0.0001399	0.3	93.7	0.006096467
21	6663	П1	0.0230	0.0001395	0.3	94.0	0.006078263
22	6670	П1	0.0194	0.0001180	0.2	94.2	0.006083793
23	6672	П1	0.0194	0.0001176	0.2	94.4	0.006067279
24	6674	П1	0.0194	0.0001173	0.2	94.7	0.006049117
25	6201	П1	0.0586	0.0001160	0.2	94.9	0.001980447
26	6202	П1	0.0586	0.0001156	0.2	95.1	0.001974522
			В сумме =	0.0513056	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.002653	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050755 доли ПДКмр|
| 0.0050755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6220	П1	0.2993	0.0004514	8.9	8.9	0.001508189
2	6300	П1	0.3501	0.0004467	8.8	17.7	0.001275902
3	6221	П1	0.2993	0.0004401	8.7	26.4	0.001470426
4	6222	П1	0.2950	0.0004271	8.4	34.8	0.001447946
5	6301	П1	0.3501	0.0004113	8.1	42.9	0.001175031
6	6025	П1	0.0464	0.0001254	2.5	45.4	0.002701276
7	6662	П1	0.0230	0.0001244	2.5	47.8	0.005418113
8	6663	П1	0.0230	0.0001242	2.4	50.3	0.005410382
9	6200	П1	0.0586	0.0001178	2.3	52.6	0.002010594
10	6201	П1	0.0586	0.0001147	2.3	54.8	0.001958094
11	6202	П1	0.0586	0.0001130	2.2	57.1	0.001928814
12	6260	П1	0.0555	0.0001081	2.1	59.2	0.001947055
13	6670	П1	0.0194	0.0001054	2.1	61.3	0.005436963
14	6672	П1	0.0194	0.0001053	2.1	63.3	0.005428094
15	6674	П1	0.0194	0.0001051	2.1	65.4	0.005420062
16	6262	П1	0.0555	0.0001027	2.0	67.4	0.001850725
17	0600	т	0.0472	0.0000939	1.8	69.3	0.001987889
18	6420	П1	0.0622	0.0000845	1.7	70.9	0.001358612
19	6281	П1	0.0606	0.0000730	1.4	72.4	0.001205884
20	6283	П1	0.0606	0.0000692	1.4	73.7	0.001142185
21	0670	т	0.0119	0.0000648	1.3	75.0	0.005426297
22	0669	т	0.0119	0.0000647	1.3	76.3	0.005417572
23	0671	т	0.0119	0.0000647	1.3	77.6	0.005412677
24	6602	П1	0.0116	0.0000645	1.3	78.8	0.005558205
25	6601	П1	0.0116	0.0000644	1.3	80.1	0.005552337
26	6600	П1	0.0116	0.0000644	1.3	81.4	0.005546450
27	6661	П1	0.0116	0.0000624	1.2	82.6	0.005379932
28	6660	П1	0.0116	0.0000621	1.2	83.8	0.005353867
29	6783	П1	0.0252	0.0000604	1.2	85.0	0.002395310
30	6786	П1	0.0252	0.0000602	1.2	86.2	0.002386310
31	6421	П1	0.0108	0.0000601	1.2	87.4	0.005542230
32	6787	П1	0.0252	0.0000594	1.2	88.6	0.002357892
33	0923	т	0.0107	0.0000371	0.7	89.3	0.003446777
34	0922	т	0.0107	0.0000370	0.7	90.0	0.003442493
35	0927	т	0.0107	0.0000370	0.7	90.8	0.003442493
36	6404	П1	0.0139	0.0000292	0.6	91.3	0.002109082
37	6403	П1	0.0139	0.0000272	0.5	91.9	0.001965396
38	1042	т	0.008986	0.0000258	0.5	92.4	0.002876299
39	0667	т	0.009555	0.0000211	0.4	92.8	0.002207578
40	0668	т	0.009555	0.0000211	0.4	93.2	0.002206818
41	6440	П1	0.0167	0.0000206	0.4	93.6	0.001231643
42	6441	П1	0.0167	0.0000191	0.4	94.0	0.001141049
43	6405	П1	0.009003	0.0000189	0.4	94.4	0.002095078
44	0109	т	0.006648	0.0000182	0.4	94.7	0.002743521
45	6388	П1	0.004382	0.0000179	0.4	95.1	0.004082914
			В сумме =	0.0048254	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000250	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064566 доли ПДКмр|
| 0.0064566 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6222	П1	0.2950	0.0005486	8.5	8.5	0.001859995
2	6221	П1	0.2993	0.0005462	8.5	17.0	0.001824805
3	6220	П1	0.2993	0.0005286	8.2	25.1	0.001765957
4	6301	П1	0.3501	0.0004680	7.2	32.4	0.001336815
5	6300	П1	0.3501	0.0004264	6.6	39.0	0.001217923

6	6663	П1	0.0230	0.0001880	2.9	41.9	0.008190011
7	6662	П1	0.0230	0.0001879	2.9	44.8	0.008185729
8	6025	П1	0.0464	0.0001680	2.6	47.4	0.003619589
9	6674	П1	0.0194	0.0001599	2.5	49.9	0.008246747
10	6672	П1	0.0194	0.0001598	2.5	52.4	0.008242126
11	6670	П1	0.0194	0.0001598	2.5	54.8	0.008240890
12	6202	П1	0.0586	0.0001444	2.2	57.1	0.002465577
13	6201	П1	0.0586	0.0001418	2.2	59.3	0.002420964
14	6200	П1	0.0586	0.0001368	2.1	61.4	0.002336146
15	6262	П1	0.0555	0.0001237	1.9	63.3	0.002229036
16	6260	П1	0.0555	0.0001169	1.8	65.1	0.002105788
17	0600	Т	0.0472	0.0001116	1.7	66.9	0.002363312
18	6420	П1	0.0622	0.0001055	1.6	68.5	0.001695554
19	0670	Т	0.0119	0.0000996	1.5	70.0	0.008338497
20	0669	Т	0.0119	0.0000993	1.5	71.6	0.008313329
21	0671	Т	0.0119	0.0000991	1.5	73.1	0.008295709
22	6661	П1	0.0116	0.0000894	1.4	74.5	0.007706122
23	6660	П1	0.0116	0.0000888	1.4	75.9	0.007656011
24	6602	П1	0.0116	0.0000872	1.4	77.2	0.007514568
25	6601	П1	0.0116	0.0000871	1.3	78.6	0.007507564
26	6600	П1	0.0116	0.0000870	1.3	79.9	0.007500507
27	6283	П1	0.0606	0.0000852	1.3	81.2	0.001407866
28	6281	П1	0.0606	0.0000802	1.2	82.5	0.001324301
29	6787	П1	0.0252	0.0000746	1.2	83.6	0.002960976
30	6786	П1	0.0252	0.0000736	1.1	84.8	0.002919122
31	6783	П1	0.0252	0.0000711	1.1	85.9	0.002820398
32	6421	П1	0.0108	0.0000693	1.1	86.9	0.006390714
33	0922	Т	0.0107	0.0000440	0.7	87.6	0.004089361
34	0927	Т	0.0107	0.0000440	0.7	88.3	0.004089361
35	0923	Т	0.0107	0.0000439	0.7	89.0	0.004082733
36	6910	П1	0.0232	0.0000393	0.6	89.6	0.001693852
37	6909	П1	0.0232	0.0000389	0.6	90.2	0.001676053
38	1042	Т	0.008986	0.0000348	0.5	90.7	0.003870754
39	6403	П1	0.0139	0.0000306	0.5	91.2	0.002210750
40	6404	П1	0.0139	0.0000301	0.5	91.7	0.002175487
41	0667	Т	0.009555	0.0000251	0.4	92.1	0.002627991
42	0668	Т	0.009555	0.0000251	0.4	92.5	0.002625857
43	6388	П1	0.004382	0.0000243	0.4	92.8	0.005546270
44	0109	Т	0.006648	0.0000241	0.4	93.2	0.003625729
45	6441	П1	0.0167	0.0000222	0.3	93.5	0.001329421
46	6607	П1	0.0116	0.0000214	0.3	93.9	0.001843794
47	6608	П1	0.0116	0.0000213	0.3	94.2	0.001832894
48	6609	П1	0.0116	0.0000210	0.3	94.5	0.001812698
49	6440	П1	0.0167	0.0000202	0.3	94.8	0.001209050
50	6800	П1	0.002532	0.0000196	0.3	95.1	0.007743389
			В сумме =	0.0061434	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000313	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078791 доли ПДКмр|
| 0.0078791 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6301	П1	0.3501	0.0006421	8.1	8.1	0.001834116
2	6300	П1	0.3501	0.0006204	7.9	16.0	0.001772186
3	6220	П1	0.2993	0.0006181	7.8	23.9	0.002064883
4	6221	П1	0.2993	0.0006144	7.8	31.7	0.002052600
5	6222	П1	0.2950	0.0005906	7.5	39.2	0.002002464
6	6025	П1	0.0464	0.0005064	6.4	45.6	0.010909489
7	6662	П1	0.0230	0.0001997	2.5	48.1	0.008698605
8	6663	П1	0.0230	0.0001985	2.5	50.6	0.008649318
9	6670	П1	0.0194	0.0001684	2.1	52.8	0.008686045
10	6672	П1	0.0194	0.0001675	2.1	54.9	0.008639383
11	6674	П1	0.0194	0.0001666	2.1	57.0	0.008589603
12	6200	П1	0.0586	0.0001588	2.0	59.0	0.002711712
13	6201	П1	0.0586	0.0001556	2.0	61.0	0.002656314
14	6202	П1	0.0586	0.0001505	1.9	62.9	0.002570547
15	0600	Т	0.0472	0.0001463	1.9	64.8	0.003097685
16	6262	П1	0.0555	0.0001407	1.8	66.6	0.002534467
17	6260	П1	0.0555	0.0001401	1.8	68.3	0.002524566
18	6600	П1	0.0116	0.0001144	1.5	69.8	0.009859188
19	6601	П1	0.0116	0.0001144	1.5	71.2	0.009855357
20	6602	П1	0.0116	0.0001143	1.5	72.7	0.009851522
21	6660	П1	0.0116	0.0001116	1.4	74.1	0.009619427
22	6661	П1	0.0116	0.0001115	1.4	75.5	0.009607714
23	0671	Т	0.0119	0.0001011	1.3	76.8	0.008461740
24	0670	Т	0.0119	0.0001010	1.3	78.1	0.008457521
25	0669	Т	0.0119	0.0001010	1.3	79.4	0.008456233
26	6283	П1	0.0606	0.0000982	1.2	80.6	0.001622354
27	6281	П1	0.0606	0.0000970	1.2	81.9	0.001601241
28	1042	Т	0.008986	0.0000967	1.2	83.1	0.010760780
29	6420	П1	0.0622	0.0000902	1.1	84.2	0.001449442
30	6783	П1	0.0252	0.0000844	1.1	85.3	0.003348241
31	6786	П1	0.0252	0.0000819	1.0	86.3	0.003249180
32	6787	П1	0.0252	0.0000792	1.0	87.3	0.003141691
33	0109	Т	0.006648	0.0000733	0.9	88.3	0.011031170
34	6421	П1	0.0108	0.0000604	0.8	89.0	0.005570246
35	0923	Т	0.0107	0.0000540	0.7	89.7	0.005020901
36	0922	Т	0.0107	0.0000536	0.7	90.4	0.004983296
37	0927	Т	0.0107	0.0000536	0.7	91.1	0.004983296
38	6403	П1	0.0139	0.0000340	0.4	91.5	0.002452241
39	6388	П1	0.004382	0.0000328	0.4	91.9	0.007484653
40	0668	Т	0.009555	0.0000324	0.4	92.3	0.003394181
41	0667	Т	0.009555	0.0000323	0.4	92.7	0.003381425
42	0108	Т	0.003595	0.0000320	0.4	93.2	0.008895887
43	0107	Т	0.003595	0.0000319	0.4	93.6	0.008879981
44	0106	Т	0.003595	0.0000318	0.4	94.0	0.008859737

| 45 | 6404 | П1| 0.0139| 0.0000318 | 0.4 | 94.4 | 0.002297034 |
| 46 | 0043 | Т | 0.003595| 0.0000318 | 0.4 | 94.8 | 0.008842465 |
47	6441	П1	0.0167	0.0000283	0.4	95.1	0.001694557
В сумме = 0.0074955 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000384 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058066 доли ПДКмр|
| 0.0058066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6300	П1	0.3501	0.0006086	10.5	10.5	0.001738504
2	6301	П1	0.3501	0.0005359	9.2	19.7	0.001530981
3	6220	П1	0.2993	0.0004777	8.2	27.9	0.001595902
4	6221	П1	0.2993	0.0004723	8.1	36.1	0.001577931
5	6222	П1	0.2950	0.0004552	7.8	43.9	0.001543166
6	6025	П1	0.0464	0.0001836	3.2	47.1	0.003954907
7	6662	П1	0.0230	0.0001384	2.4	49.5	0.006030872
8	6663	П1	0.0230	0.0001381	2.4	51.8	0.006016840
9	6200	П1	0.0586	0.0001235	2.1	54.0	0.002109120
10	6260	П1	0.0555	0.0001233	2.1	56.1	0.002220803
11	6201	П1	0.0586	0.0001222	2.1	58.2	0.002086874
12	6202	П1	0.0586	0.0001190	2.0	60.2	0.002032290
13	6670	П1	0.0194	0.0001172	2.0	62.3	0.006042253
14	6672	П1	0.0194	0.0001169	2.0	64.3	0.006027537
15	6674	П1	0.0194	0.0001166	2.0	66.3	0.006012695
16	6262	П1	0.0555	0.0001159	2.0	68.3	0.002088380
17	0600	Т	0.0472	0.0001008	1.7	70.0	0.002133417
18	6281	П1	0.0606	0.0000835	1.4	71.4	0.001378847
19	6283	П1	0.0606	0.0000791	1.4	72.8	0.001306178
20	0670	Т	0.0119	0.0000716	1.2	74.0	0.005991222
21	0669	Т	0.0119	0.0000715	1.2	75.3	0.005984874
22	0671	Т	0.0119	0.0000715	1.2	76.5	0.005982646
23	6661	П1	0.0116	0.0000706	1.2	77.7	0.006087345
24	6602	П1	0.0116	0.0000706	1.2	78.9	0.006086750
25	6601	П1	0.0116	0.0000706	1.2	80.2	0.006082412
26	6600	П1	0.0116	0.0000705	1.2	81.4	0.006078076
27	6660	П1	0.0116	0.0000704	1.2	82.6	0.006069281
28	6420	П1	0.0622	0.0000653	1.1	83.7	0.001049356
29	6786	П1	0.0252	0.0000637	1.1	84.8	0.002527516
30	6783	П1	0.0252	0.0000634	1.1	85.9	0.002514902
31	6787	П1	0.0252	0.0000625	1.1	87.0	0.002477810
32	6421	П1	0.0108	0.0000442	0.8	87.7	0.004076513
33	0922	Т	0.0107	0.0000399	0.7	88.4	0.003707456
34	0927	Т	0.0107	0.0000399	0.7	89.1	0.003707456
35	0923	Т	0.0107	0.0000398	0.7	89.8	0.003706177
36	1042	Т	0.008986	0.0000363	0.6	90.4	0.004041833
37	0604	Т	0.0107	0.0000321	0.6	91.0	0.002989851
38	6383	П1	0.0110	0.0000287	0.5	91.5	0.002610991
39	6404	П1	0.0139	0.0000283	0.5	91.9	0.002040092
40	0109	Т	0.006648	0.0000269	0.5	92.4	0.004044776
41	6440	П1	0.0167	0.0000261	0.5	92.9	0.001564491
42	6403	П1	0.0139	0.0000258	0.4	93.3	0.001861293
43	6441	П1	0.0167	0.0000237	0.4	93.7	0.001418418
44	0667	Т	0.009555	0.0000232	0.4	94.1	0.002432148
45	0668	Т	0.009555	0.0000232	0.4	94.5	0.002431863
46	6405	П1	0.009003	0.0000197	0.3	94.9	0.002183556
47	6388	П1	0.004382	0.0000169	0.3	95.1	0.003856509
В сумме = 0.0055246 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000282 4.9

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065641 доли ПДКмр|
| 0.0065641 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6301	П1	0.3501	0.0005733	8.7	8.7	0.001637742
2	6300	П1	0.3501	0.0004870	7.4	16.2	0.001391012
3	6221	П1	0.2993	0.0004750	7.2	23.4	0.001587014
4	6222	П1	0.2950	0.0004687	7.1	30.5	0.001589125
5	6220	П1	0.2993	0.0004623	7.0	37.6	0.001544647
6	6025	П1	0.0464	0.0002202	3.4	40.9	0.004744024
7	6662	П1	0.0230	0.0001379	2.1	43.0	0.006006993
8	6663	П1	0.0230	0.0001376	2.1	45.1	0.005995673
9	6201	П1	0.0586	0.0001241	1.9	47.0	0.002118599
10	6202	П1	0.0586	0.0001236	1.9	48.9	0.002111164
11	6262	П1	0.0555	0.0001213	1.8	50.7	0.002184555
12	6200	П1	0.0586	0.0001204	1.8	52.6	0.002055598
13	6670	П1	0.0194	0.0001172	1.8	54.4	0.006046857
14	6672	П1	0.0194	0.0001170	1.8	56.1	0.006033743
15	6674	П1	0.0194	0.0001168	1.8	57.9	0.006022341
16	6260	П1	0.0555	0.0001130	1.7	59.6	0.002035511
17	0600	Т	0.0472	0.0001012	1.5	61.2	0.002142601
18	6420	П1	0.0622	0.0000893	1.4	62.6	0.001434572
19	6283	П1	0.0606	0.0000813	1.2	63.8	0.001341900
20	6910	П1	0.0232	0.0000791	1.2	65.0	0.003407036
21	6909	П1	0.0232	0.0000789	1.2	66.2	0.003399969
22	6281	П1	0.0606	0.0000753	1.1	67.3	0.001243868

23	0670	т	0.0119	0.0000724	1.1	68.4	0.006057489
24	0669	т	0.0119	0.0000721	1.1	69.5	0.006035688
25	0671	т	0.0119	0.0000719	1.1	70.6	0.006022756
26	6602	П1	0.0116	0.0000699	1.1	71.7	0.006025716
27	6601	П1	0.0116	0.0000699	1.1	72.8	0.006022314
28	6600	П1	0.0116	0.0000698	1.1	73.8	0.006018903
29	6661	П1	0.0116	0.0000690	1.1	74.9	0.005942746
30	6660	П1	0.0116	0.0000687	1.0	75.9	0.005916330
31	6786	П1	0.0252	0.0000640	1.0	76.9	0.002536796
32	6787	П1	0.0252	0.0000635	1.0	77.9	0.002519065
33	6783	П1	0.0252	0.0000628	1.0	78.8	0.002490797
34	6421	П1	0.0108	0.0000520	0.8	79.6	0.004797659
35	1042	т	0.008986	0.0000434	0.7	80.3	0.004834634
36	0923	т	0.0107	0.0000393	0.6	80.9	0.003655761
37	0922	т	0.0107	0.0000391	0.6	81.5	0.003640399
38	0927	т	0.0107	0.0000391	0.6	82.1	0.003640399
39	6609	П1	0.0116	0.0000384	0.6	82.7	0.003312959
40	6607	П1	0.0116	0.0000384	0.6	83.2	0.003306906
41	6608	П1	0.0116	0.0000383	0.6	83.8	0.003299413
42	6020	П1	0.0348	0.0000376	0.6	84.4	0.001081331
43	0082	т	0.0342	0.0000368	0.6	85.0	0.001075295
44	0109	т	0.006648	0.0000314	0.5	85.4	0.004726855
45	6403	П1	0.0139	0.0000263	0.4	85.8	0.001899786
46	6620	П1	0.0348	0.0000254	0.4	86.2	0.000730503
47	6404	П1	0.0139	0.0000254	0.4	86.6	0.001834156
48	6441	П1	0.0167	0.0000245	0.4	87.0	0.001468351
49	6007	П1	0.0232	0.0000230	0.4	87.3	0.000990604
50	6388	П1	0.004382	0.0000225	0.3	87.7	0.005126334
51	0668	т	0.009555	0.0000224	0.3	88.0	0.002347194
52	0667	т	0.009555	0.0000224	0.3	88.4	0.002342965
53	0601	т	0.0189	0.0000220	0.3	88.7	0.001162265
54	0602	т	0.0189	0.0000218	0.3	89.0	0.001155970
55	6440	П1	0.0167	0.0000211	0.3	89.4	0.001264523
56	0043	т	0.003595	0.0000170	0.3	89.6	0.004724007
57	0106	т	0.003595	0.0000170	0.3	89.9	0.004720269
58	0107	т	0.003595	0.0000169	0.3	90.1	0.004715092
59	0108	т	0.003595	0.0000169	0.3	90.4	0.004711152
60	0800	т	0.0167	0.0000164	0.3	90.6	0.000982097
61	6789	П1	0.006436	0.0000161	0.2	90.9	0.002495275
62	6383	П1	0.0110	0.0000157	0.2	91.1	0.001427745
63	6405	П1	0.009003	0.0000156	0.2	91.4	0.001729651
64	6800	П1	0.002532	0.0000155	0.2	91.6	0.006138754
65	6008	П1	0.0116	0.0000155	0.2	91.8	0.001332495
66	0177	т	0.0170	0.0000152	0.2	92.1	0.000896374
67	6012	П1	0.0116	0.0000152	0.2	92.3	0.001312440
68	0176	т	0.0170	0.0000152	0.2	92.5	0.000895143
69	0178	т	0.0170	0.0000152	0.2	92.8	0.000895135
70	6019	П1	0.0116	0.0000152	0.2	93.0	0.001307992
71	6017	П1	0.0116	0.0000152	0.2	93.2	0.001306702
72	6016	П1	0.0116	0.0000151	0.2	93.4	0.001300557
73	6018	П1	0.0116	0.0000151	0.2	93.7	0.001298812
74	6014	П1	0.0116	0.0000149	0.2	93.9	0.001282847
75	0174	т	0.0170	0.0000148	0.2	94.1	0.000870151
76	0589	т	0.0165	0.0000147	0.2	94.4	0.000891418
77	6013	П1	0.0116	0.0000147	0.2	94.6	0.001265017
78	6241	П1	0.007687	0.0000144	0.2	94.8	0.001868641
79	0678	т	0.0109	0.0000136	0.2	95.0	0.001254826
В сумме =				0.0062362		95.0	
Суммарный вклад остальных =				0.000328		5.0	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008530 доли ПДКмр|
| 0.0008530 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 221. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6944	П1	0.1196	0.0008530	100.0	100.0	0.007134120

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2868 - Эмульсол (1435*)

ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	0	0.0000928

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :2868 - Эмульсол (1435*)

```
                ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.000093| T  |   0.000172 |  18.39   |   254.4  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000093 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     0.000172 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     18.39 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

```
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0183200
 1056  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0002200
 1057  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0032000
 2321  Т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2518  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  610918.00  235498.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2530  Т     4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 6015  П1    2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004400
 6831  П1    2.0                      35.0  607966.50  233436.00       5.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0393519


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.018320| T  |   0.010190 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1056 |    0.000220| T  |   0.000048 |  26.74   |   195.2  |   |
|   3 | 1057 |    0.003200| T  |   0.000697 |  26.74   |   195.2  |   |
|   4 | 2321 |    0.001508| T  |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   5 | 2518 |    0.001508| T  |   0.006010 |   4.82   |    49.7  |   |
|   6 | 2530 |    0.001508| T  |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   7 | 6015 |    0.000440| П1 |   0.094292 |   0.50   |     5.7  |   |
|   8 | 6831 |    0.039352| П1 |   8.433078 |   0.50   |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.066057 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =     8.557650 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=233500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0262526 доли ПДКмр|
                                     |       0.0131263 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0262526 | 100.0  | 100.0 | 0.667123497  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000407 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000204 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0000381 |  93.5  |  93.5 | 0.000967583  |
|  2 | 0171 | Т |     0.0183|   0.0000017 |   4.3  |  97.7 | 0.000094700  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000398    97.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603322.8 м,  Y=237666.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045250 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022625 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра  3.14 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2321 | Т |   0.001508|   0.0022625 |  50.0  |  50.0 |   1.4999501  |
|  2 | 2530 | Т |   0.001508|   0.0022625 |  50.0  | 100.0 |   1.4999501  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000165 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0000115 |  69.5  |  69.5 | 0.000291700  |
|  2 | 0171 | Т |     0.0183|   0.0000038 |  22.9  |  92.4 | 0.000206375  |
|  3 | 1057 | Т |   0.003200|   0.0000008 |   5.1  |  97.4 | 0.000261341  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000161    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005119 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6015 | П1| 0.00044000|   0.0005028 |  98.2  |  98.2 |   1.1426671  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005028    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000009     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000404 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000202 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0000374 |  92.6  |  92.6 | 0.000950474  |
|  2 | 0171 | Т |     0.0183|   0.0000020 |   4.9  |  97.5 | 0.000107467  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000394    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000937 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000468 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   301 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0000922 |  98.5  |  98.5 | 0.002343571  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000922    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005255 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002627 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   107 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6831 | П1|     0.0394|   0.0005255 | 100.0  | 100.0 | 0.013353653  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000485 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000242 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   227 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6831	П1	0.0394	0.0000331	68.3	68.3	0.000840985
2	0171	Т	0.0183	0.0000118	24.3	92.6	0.000644032
3	1057	Т	0.003200	0.0000021	4.4	97.0	0.000664143
			В сумме =	0.0000470	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	3.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000418 доли ПДКмр
| 0.0000209 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6831	П1	0.0394	0.0000409	97.7	97.7	0.001038324
			В сумме =	0.0000409	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	2.3		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000042 доли ПДКмр
| 0.0000021 мг/м3

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6831	П1	0.0394	0.0000033	78.9	78.9	0.000084544
2	0171	Т	0.0183	0.0000005	12.9	91.7	0.000029608
3	1057	Т	0.003200	0.0000002	4.3	96.0	0.000056446
			В сумме =	0.0000041	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	4.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				3.0	1.00	0	0.0001111
6028	П1	2.0				35.0	609944.00	236025.00	10.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.4148000
6029	П1	2.0				35.0	609955.00	236026.00	10.00	60.00	0	3.0	1.00	0	0.3468000
6030	П1	2.0				35.0	609959.00	236025.00	10.00	30.00	0	3.0	1.00	0	0.4231111
6031	П1	2.0				35.0	609949.00	236020.00	6.00	7.00	0	3.0	1.00	0	0.0338667
6032	П1	2.0				35.0	609934.50	236021.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.1056667
6033	П1	2.0				35.0	609949.00	236020.00	6.00	7.00	0	3.0	1.00	0	0.4760000
6034	П1	2.0				35.0	609938.00	236015.00	10.00	25.00	0	3.0	1.00	0	0.0657333
6483	П1	2.0				35.0	609954.00	236028.00	8.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0074597
6831	П1	2.0				35.0	607966.50	233436.00	5.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0787037
7056	П1	2.0				35.0	609689.00	235912.00	20.00	15.00	0	3.0	1.00	0	0.1039867
7085	П1	2.0				35.0	610760.50	236073.00	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.1546575

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	2529	0.000111	Т	0.000738	4.82	49.7	
2	6028	0.414800	П1	148.152115	0.50	5.7	
3	6029	0.346800	П1	123.864891	0.50	5.7	
4	6030	0.423111	П1	151.120560	0.50	5.7	
5	6031	0.033867	П1	12.096006	0.50	5.7	
6	6032	0.105667	П1	37.740467	0.50	5.7	

```
|   7 | 6033 |    0.476000| П1 | 170.010635 |   0.50  |     5.7  |   |
|   8 | 6034 |    0.065733| П1 |  23.477648 |   0.50  |     5.7  |   |
|   9 | 6483 |    0.007460| П1 |   2.664346 |   0.50  |     5.7  |   |
|  10 | 6831 |    0.078704| П1 |  28.110224 |   0.50  |     5.7  |   |
|  11 | 7056 |    0.103987| П1 |  37.140430 |   0.50  |     5.7  |   |
|  12 | 7085 |    0.154657| П1 |  55.238277 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    2.210897 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =   789.616394 долей ПДК                          |
|------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                       |
|______________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0420378 доли ПДКмр|
                                     |       0.3126114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.2664285 |  25.6  |  25.6 | 0.559723735  |
|  2 | 6028 | П1|     0.4148|   0.2361676 |  22.7  |  48.2 | 0.569352865  |
|  3 | 6030 | П1|     0.4231|   0.2301124 |  22.1  |  70.3 | 0.543858349  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.1891082 |  18.1  |  88.5 | 0.545294821  |
|  5 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0604456 |   5.8  |  94.3 | 0.572044253  |
|  6 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0366639 |   3.5  |  97.8 | 0.557768106  |
|------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.0189263    97.8                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.023112     2.2                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0063757 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019127 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0014457 |  22.7  |  22.7 | 0.003037155  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0012868 |  20.2  |  42.9 | 0.003041371  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0012612 |  19.8  |  62.6 | 0.003040511  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0010550 |  16.5  |  79.2 | 0.003041996  |
```

```
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0003350 |   5.3  |  84.4 | 0.002165925  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0003209 |   5.0  |  89.5 | 0.003036639  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002960 |   4.6  |  94.1 | 0.002846600  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0001993 |   3.1  |  97.2 | 0.003032552  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0061999    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000176     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603824.6 м,  Y=234013.3 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0157115 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0035587 |  22.7  |  22.7 | 0.007476198  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0031504 |  20.1  |  42.7 | 0.007445872  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0031038 |  19.8  |  62.5 | 0.007482728  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0025844 |  16.4  |  78.9 | 0.007452184  |
|  5 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0008627 |   5.5  |  84.4 | 0.008296779  |
|  6 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0008553 |   5.4  |  89.8 | 0.005530578  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0007937 |   5.1  |  94.9 | 0.007511023  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0004936 |   3.1  |  98.0 | 0.007509166  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0154027    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000309     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2908 - Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015784 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004735 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0003435 |  21.8  |  21.8 | 0.000721574  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0003058 |  19.4  |  41.1 | 0.000722627  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0002993 |  19.0  |  60.1 | 0.000721502  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0002505 |  15.9  |  76.0 | 0.000722375  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0001160 |   7.3  |  83.3 | 0.000749803  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0000761 |   4.8  |  88.1 | 0.000720545  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0000723 |   4.6  |  92.7 | 0.000694861  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0000474 |   3.0  |  95.7 | 0.000720446  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015107    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0096828 доли ПДКмр|
                                     |       0.0029048 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0021902 |  22.6  |  22.6 | 0.004601219  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0019415 |  20.1  |  42.7 | 0.004588620  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0019117 |  19.7  |  62.4 | 0.004608786  |
```

4	6029	П1	0.3468	0.0015929	16.5	78.9	0.004593064
5	7085	П1	0.1547	0.0005591	5.8	84.6	0.003615326
6	7056	П1	0.1040	0.0005056	5.2	89.9	0.004862413
7	6032	П1	0.1057	0.0004883	5.0	94.9	0.004620923
8	6034	П1	0.0657	0.0003034	3.1	98.0	0.004614914
В сумме = 0.0094927 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.000190 2.0

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063050 доли ПДКмр|
| 0.0018915 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.4760	0.0014267	22.6	22.6	0.002997212
2	6030	П1	0.4231	0.0012707	20.2	42.8	0.003003266
3	6028	П1	0.4148	0.0012441	19.7	62.5	0.002999384
4	6029	П1	0.3468	0.0010415	16.5	79.0	0.003003045
5	7085	П1	0.1547	0.0003508	5.6	84.6	0.002268378
6	6032	П1	0.1057	0.0003163	5.0	89.6	0.002993759
7	7056	П1	0.1040	0.0002875	4.6	94.2	0.002765176
8	6034	П1	0.0657	0.0001966	3.1	97.3	0.002990590
В сумме = 0.0061343 97.3
Суммарный вклад остальных = 0.000171 2.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076190 доли ПДКмр|
| 0.0022857 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.4760	0.0017313	22.7	22.7	0.003637261
2	6030	П1	0.4231	0.0015396	20.2	42.9	0.003638845
3	6028	П1	0.4148	0.0015059	19.8	62.7	0.003630504
4	6029	П1	0.3468	0.0012608	16.5	79.2	0.003635669
5	7085	П1	0.1547	0.0004544	6.0	85.2	0.002938187
6	6032	П1	0.1057	0.0003833	5.0	90.2	0.003627898
7	7056	П1	0.1040	0.0003543	4.6	94.9	0.003406746
8	6034	П1	0.0657	0.0002389	3.1	98.0	0.003634491
В сумме = 0.0074687 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.000150 2.0

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184798 доли ПДКмр|
| 0.0055439 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.4760	0.0041835	22.6	22.6	0.008788962
2	6030	П1	0.4231	0.0037018	20.0	42.7	0.008749059
3	6028	П1	0.4148	0.0036480	19.7	62.4	0.008794555
4	6029	П1	0.3468	0.0030366	16.4	78.8	0.008755918
5	7056	П1	0.1040	0.0010236	5.5	84.4	0.009844074
6	7085	П1	0.1547	0.0010095	5.5	89.8	0.006527451
7	6032	П1	0.1057	0.0009332	5.0	94.9	0.008831535
8	6034	П1	0.0657	0.0005806	3.1	98.0	0.008832073
В сумме = 0.0181168 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.000363 2.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057997 доли ПДКмр|
| 0.0017399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.4760	0.0012743	22.0	22.0	0.002677132
2	6030	П1	0.4231	0.0011356	19.6	41.6	0.002683903
3	6028	П1	0.4148	0.0011103	19.1	60.7	0.002676731
4	6029	П1	0.3468	0.0009302	16.0	76.7	0.002682197
5	7085	П1	0.1547	0.0004242	7.3	84.0	0.002743045
6	6032	П1	0.1057	0.0002822	4.9	88.9	0.002670566
7	7056	П1	0.1040	0.0002609	4.5	93.4	0.002508805
8	6034	П1	0.0657	0.0001755	3.0	96.4	0.002669890

```
|                  В сумме =   0.0055932    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000207     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053994 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016198 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0011917 |  22.1  |  22.1 | 0.002503487  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0010619 |  19.7  |  41.7 | 0.002509849  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0010374 |  19.2  |  61.0 | 0.002500882  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0008695 |  16.1  |  77.1 | 0.002507186  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0004618 |   8.6  |  85.6 | 0.002986014  |
|  6 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0002636 |   4.9  |  90.5 | 0.002494902  |
|  7 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0002411 |   4.5  |  95.0 | 0.002318427  |
|  8 | 6034 | П1|     0.0657|   0.0001641 |   3.0  |  98.0 | 0.002496430  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0052911    98.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000108     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002645 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000793 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.4760|   0.0000569 |  21.5  |  21.5 | 0.000119620  |
|  2 | 6030 | П1|     0.4231|   0.0000506 |  19.1  |  40.7 | 0.000119535  |
|  3 | 6028 | П1|     0.4148|   0.0000496 |  18.8  |  59.4 | 0.000119630  |
|  4 | 6029 | П1|     0.3468|   0.0000415 |  15.7  |  75.1 | 0.000119554  |
|  5 | 7085 | П1|     0.1547|   0.0000177 |   6.7  |  81.8 | 0.000114260  |
|  6 | 7056 | П1|     0.1040|   0.0000127 |   4.8  |  86.6 | 0.000121768  |
|  7 | 6032 | П1|     0.1057|   0.0000126 |   4.8  |  91.3 | 0.000119708  |
|  8 | 6831 | П1|     0.0787|   0.0000101 |   3.8  |  95.2 | 0.000127912  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0002516    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1027*)

```
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0101400
 1057  Т     7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0022000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.010140| Т |   0.070498 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1057 |    0.002200| Т |   0.005993 |  26.74   |   195.2  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=    0.012340 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.076491 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     19.05 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
```

```
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.05 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0227516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009101 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    17 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0227516 | 100.0  | 100.0 |   2.2437427  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001853 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000074 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | T |     0.0101|   0.0001669 |  90.0  |  90.0 | 0.016458444  |
|  2 | 1057 | T |   0.002200|   0.0000185 |  10.0  | 100.0 | 0.008390823  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001853   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603901.3 м,  Y=233789.8 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000129 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    72 град.
```

```
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0101|   0.0002838 |  88.2  |  88.2 | 0.027992813  |
|  2 | 1057 | т |   0.002200|   0.0000380 |  11.8  | 100.0 | 0.017276108  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003219   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000663 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0101|   0.0000599 |  90.4  |  90.4 | 0.005907995  |
|  2 | 1057 | т |   0.002200|   0.0000064 |   9.6  | 100.0 | 0.002908008  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000663   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002243 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0101|   0.0001985 |  88.5  |  88.5 | 0.019572517  |
|  2 | 1057 | т |   0.002200|   0.0000258 |  11.5  | 100.0 | 0.011731511  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002243   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001834 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000073 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0101|   0.0001656 |  90.3  |  90.3 | 0.016329978  |
|  2 | 1057 | т |   0.002200|   0.0000178 |   9.7  | 100.0 | 0.008099534  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001834   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002341 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0171 | т |     0.0101|   0.0002113 |  90.3  |  90.3 | 0.020835172  |
|  2 | 1057 | т |   0.002200|   0.0000228 |   9.7  | 100.0 | 0.010370127  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0002341   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003613 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000145 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра  4.60 м/с
```

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	T	0.0101	0.0003158	87.4	87.4	0.031140944
2	1057	T	0.002200	0.0000456	12.6	100.0	0.020715412
			В сумме =	0.0003613	100.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001833 доли ПДКмр|
| 0.0000073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 227 град.
и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	T	0.0101	0.0001660	90.5	90.5	0.016366705
2	1057	T	0.002200	0.0000173	9.5	100.0	0.007885749
			В сумме =	0.0001833	100.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001821 доли ПДКмр|
| 0.0000073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 4.60 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	T	0.0101	0.0001645	90.3	90.3	0.016218975
2	1057	T	0.002200	0.0000176	9.7	100.0	0.007999181
			В сумме =	0.0001821	100.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000156 доли ПДКмр|
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 4.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0171	T	0.0101	0.0000140	89.4	89.4	0.001378968
2	1057	T	0.002200	0.0000016	10.6	100.0	0.000749951
			В сумме =	0.0000156	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :3219 - Изоэвгенол (271*)

ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6830	П1	3.0				35.0	608004.50	234100.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0989333

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :3219 - Изоэвгенол (271*)
ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6830	0.098933	П1	45.731018	0.50	17.1	
Суммарный Mq=		0.098933 г/с					

```
|Сумма Cм по всем источникам =    45.731018 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :3219 - Изоэвгенол (271*)
                 ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :3219 - Изоэвгенол (271*)
                 ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=234500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8624690 доли ПДКмр|
                                     |       0.0258741 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   231 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.8624690 | 100.0  | 100.0 |   8.7176819  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8624690   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :3219 - Изоэвгенол (271*)
                 ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

езультаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111818 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003355 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   194 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0111818 | 100.0  | 100.0 | 0.113023624  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111818   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :3219 - Изоэвгенол (271*)
                 ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604232.9 м,  Y=232800.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0435424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0013063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0435424 | 100.0  | 100.0 | 0.440118313  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0435424   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :3219 - Изоэвгенол (271*)
                ПДКмр для примеси 3219 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0032427 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000973 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0032427 | 100.0  | 100.0 | 0.032776974  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0032427   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0219909 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006597 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   117 град.
                        и скорости ветра  5.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0219909 | 100.0  | 100.0 | 0.222279683  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0219909   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003345 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   195 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0111515 | 100.0  | 100.0 | 0.112716921  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111515   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155547 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004666 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   305 град.
                        и скорости ветра  7.06 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0155547 | 100.0  | 100.0 | 0.157223895  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0155547   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0444379 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0013331 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра  2.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0444379 | 100.0  | 100.0 | 0.449170619  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0444379   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0096236 доли ПДКмр|
                                    |       0.0002887 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0096236 | 100.0  | 100.0 | 0.097273663  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0096236   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0109120 доли ПДКмр|
                                    |       0.0003274 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0109120 | 100.0  | 100.0 | 0.110296182  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109120   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008794 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000264 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6830 | П1|     0.0989|   0.0008794 | 100.0  | 100.0 | 0.008888613  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008794   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
      --------- Примесь 0303--------
 0152  Т    8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   1 0.0002952
 0153  Т    8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   1 0.0001968
 6340  П1  10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1      6E-9
 6341  П1  10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1      6E-9
 6460  П1   7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1      3E-9
      --------- Примесь 0333--------
 0010  Т    2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  Т    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  Т    2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  Т    2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  Т    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  Т    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  Т    3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  Т    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  Т    3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  Т   10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                          1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  Т    2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                          1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  Т    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  Т    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  Т    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  Т    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  Т    2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                          1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  Т    2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                          1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  Т    2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                          1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  Т    2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                          1.0 1.00   1 0.0000151
```

0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794

6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

```
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000027
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


 4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
      Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
      Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                       0333 Сероводород (518)

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 ____________________________________________________________________
 | - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
 |   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
 |   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
 |   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
 | -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
 |~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
 |__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
 |Номер| Код  |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
 |-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
 |   1 | 0152 |     0.001476| т  |   0.001802 |   0.50  |    48.4  |   |
 |   2 | 0153 |     0.000984| т  |   0.001201 |   0.50  |    48.4  |   |
 |   3 | 6340 |     1.317112| П1 |   1.100429 |   0.50  |    57.0  |   |
 |   4 | 6341 |     1.317112| П1 |   1.100429 |   0.50  |    57.0  |   |
 |   5 | 6460 |     0.039850| П1 |   0.076525 |   0.50  |    39.9  |   |
 |   6 | 0010 |     0.001262| т  |   0.045092 |   0.50  |    11.4  |   |
 |   7 | 0014 |     0.003050| т  |   0.008392 |   0.50  |    34.2  |   |
 |   8 | 0043 |     0.001262| т  |   0.029468 |   0.50  |    13.7  |   |
 |   9 | 0053 |     0.002475| т  |   0.088398 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  10 | 0070 |     0.000950| т  |   0.016845 |   0.50  |    15.4  |   |
 |  11 | 0071 |     0.000950| т  |   0.016845 |   0.50  |    15.4  |   |
 |  12 | 0072 |     0.000950| т  |   0.010547 |   0.50  |    18.8  |   |
 |  13 | 0079 |     0.003050| т  |   0.008392 |   0.50  |    34.2  |   |
 |  14 | 0080 |     0.003050| т  |   0.042295 |   0.50  |    17.1  |   |
 |  15 | 0081 |     0.007625| т  |   0.006371 |   0.50  |    57.0  |   |
 |  16 | 0082 |     0.012000| т  |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  17 | 0083 |     0.002750| т  |   0.019489 |   0.50  |    22.8  |   |
 |  18 | 0084 |     0.002750| т  |   0.019489 |   0.50  |    22.8  |   |
 |  19 | 0090 |     0.001713| т  |   0.061165 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  20 | 0091 |     0.001713| т  |   0.061165 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  21 | 0092 |     0.003425| т  |   0.122329 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  22 | 0093 |     0.003425| т  |   0.122329 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  23 | 0094 |     0.001888| т  |   0.067415 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  24 | 0095 |     0.001888| т  |   0.067415 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  25 | 0106 |     0.001262| т  |   0.029468 |   0.50  |    13.7  |   |
 |  26 | 0107 |     0.001262| т  |   0.029468 |   0.50  |    13.7  |   |
 |  27 | 0108 |     0.001262| т  |   0.029468 |   0.50  |    13.7  |   |
 |  28 | 0109 |     0.002337| т  |   0.083487 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  29 | 0132 |     4.481250| т  |  16.927328 |   4.78  |    47.2  |   |
 |  30 | 0137 |     0.003050| т  |   0.021616 |   0.50  |    22.8  |   |
 |  31 | 0480 |    12.111487| т  |  29.870455 |   0.50  |    30.5  |   |
 |  32 | 0482 |     3.559025| т  |  30.918121 |   0.50  |    17.8  |   |
 |  33 | 0483 |     1.291662| т  |  11.220987 |   0.50  |    17.8  |   |
 |  34 | 0484 |     0.014275| т  |   0.039279 |   0.50  |    34.2  |   |
 |  35 | 0485 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  36 | 0486 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  37 | 0487 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  38 | 0488 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  39 | 0489 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  40 | 0490 |     1.250000| т  |   0.100166 |   6.74  |   252.1  |   |
 |  41 | 0500 |     7.919063| т  |   0.310361 |  15.75  |   363.9  | + |
 |  42 | 0501 |     7.919063| т  |   0.310361 |  15.75  |   363.9  | + |
 |  43 | 0502 |     7.919063| т  |   0.310361 |  15.75  |   363.9  | + |
 |  44 | 0503 |     7.919063| т  |   0.310361 |  15.75  |   363.9  | + |
 |  45 | 0520 |     0.001650| т  |   0.000034 |  47.82  |   522.2  | + |
 |  46 | 0521 |     0.001650| т  |   0.000034 |  47.82  |   522.2  | + |
 |  47 | 0522 |     0.001650| т  |   0.000034 |  47.82  |   522.2  | + |
 |  48 | 0523 |     0.001650| т  |   0.000034 |  47.82  |   522.2  | + |
 |  49 | 0540 |     0.805275| т  |   0.000654 |   3.88  |  1565.9  |   |
 |  50 | 0541 |    10.303337| т  |   0.003651 |   7.36  |  2350.1  |   |
 |  51 | 0583 |  0.00000250| т  |   0.000035 |   0.50  |    17.1  |   |
 |  52 | 0589 |     0.169962| т  |   0.142001 |   0.50  |    57.0  |   |
 |  53 | 0600 |     0.016575| т  |   0.053574 |   0.50  |    31.9  |   |
 |  54 | 0601 |     0.006638| т  |   0.012746 |   0.50  |    39.9  |   |
 |  55 | 0602 |     0.006638| т  |   0.012746 |   0.50  |    39.9  |   |
 |  56 | 0604 |     0.003775| т  |   0.036534 |   0.50  |    19.9  |   |
 |  57 | 0622 |     0.001262| т  |   0.026790 |   0.50  |    14.3  |   |
 |  58 | 0623 |     0.001262| т  |   0.026790 |   0.50  |    14.3  |   |
 |  59 | 0624 |     0.003400| т  |   0.121436 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  60 | 0646 |     0.007475| т  |   0.001239 |   0.50  |   114.0  |   |
 |  61 | 0667 |     0.003350| т  |   0.014105 |   0.50  |    28.5  |   |
 |  62 | 0668 |     0.003350| т  |   0.014105 |   0.50  |    28.5  |   |
 |  63 | 0669 |     0.004188| т  |   0.149563 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  64 | 0670 |     0.004188| т  |   0.149563 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  65 | 0671 |     0.004188| т  |   0.149563 |   0.50  |    11.4  |   |
 |  66 | 0674 |     0.003813| т  |   0.005361 |   0.50  |    45.6  |   |
 |  67 | 0675 |     0.003813| т  |   0.005361 |   0.50  |    45.6  |   |
 |  68 | 0676 |     0.003813| т  |   0.007321 |   0.50  |    39.9  |   |
 |  69 | 0677 |     0.003813| т  |   0.007321 |   0.50  |    39.9  |   |
 |  70 | 0678 |     0.003813| т  |   0.007321 |   0.50  |    39.9  |   |
 |  71 | 0782 |     0.022138| т  |   0.003383 |   1.90  |   181.5  |   |
 |  72 | 0788 |     0.000038| т  |   0.000163 |   0.50  |    24.0  |   |
 |  73 | 0789 |     0.000038| т  |   0.000155 |   0.50  |    24.5  |   |
 |  74 | 0790 |     0.000038| т  |   0.000155 |   0.50  |    24.5  |   |
```

75	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
76	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
77	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
78	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
79	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
80	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
81	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
82	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
83	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
84	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
85	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
86	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
87	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
88	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
89	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
90	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
91	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
92	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
96	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
97	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
98	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
99	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
100	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
101	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
102	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
103	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
104	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
105	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
106	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
107	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
108	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
109	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
110	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
111	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
112	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
113	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
114	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
115	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
116	6300	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
117	6301	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
118	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
119	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
120	6360	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
121	6361	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
122	6362	0.001825	П1	0.065183	0.50	11.4	
123	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
124	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
125	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
126	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
127	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
128	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
129	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
130	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
131	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
132	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
133	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
134	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
135	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
136	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
137	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
138	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
139	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
140	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
141	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
142	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
143	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
144	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
145	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
146	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
147	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
148	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
149	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
150	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
151	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
152	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
153	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
154	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
155	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
156	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
157	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
162	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
163	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
164	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
169	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
170	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
171	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
172	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
173	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
174	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
175	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
176	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

181	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
182	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
183	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
184	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
185	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
186	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
188	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
189	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
204	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
206	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
207	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
208	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
209	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
210	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
211	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
212	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
213	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
214	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
215	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
216	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
217	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
218	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
219	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
220	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
221	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
224	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
225	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
226	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
229	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
230	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
231	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
234	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
235	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
236	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
238	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
239	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
240	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
241	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
242	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 120.862630 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 288.897400 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000

```
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2070718 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0702855 |  33.9 (Вклад источников 66.1%)|
|  1 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0200578 |  14.7  |  14.7 | 0.001656108  |
|  2 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0119654 |   8.7  |  23.4 | 0.003183103  |
|  3 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0106612 |   7.8  |  31.2 | 0.005043983  |
|  4 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0099226 |   7.3  |  38.5 | 0.002788008  |
|  5 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0092875 |   6.8  |  45.2 | 0.002411795  |
|  6 | 0132 | Т |     4.4812|   0.0083642 |   6.1  |  51.4 | 0.001866498  |
|  7 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0075056 |   5.5  |  56.9 | 0.001398473  |
|  8 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074598 |   5.5  |  62.3 | 0.001389941  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0074360 |   5.4  |  67.7 | 0.001390610  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0043342 |   3.2  |  70.9 | 0.000963761  |
| 11 | 0483 | Т |     1.2917|   0.0036012 |   2.6  |  73.5 | 0.002788009  |
| 12 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0031987 |   2.3  |  75.9 | 0.000403923  |
| 13 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0031843 |   2.3  |  78.2 | 0.000402112  |
| 14 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0031702 |   2.3  |  80.5 | 0.000400323  |
| 15 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0031570 |   2.3  |  82.8 | 0.000398658  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0024855 |   1.8  |  84.7 | 0.001405509  |
| 17 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0023534 |   1.7  |  86.4 | 0.001330821  |
| 18 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023486 |   1.7  |  88.1 | 0.001530050  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022090 |   1.6  |  89.7 | 0.001439108  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0017898 |   1.3  |  91.0 | 0.000918827  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0016329 |   1.2  |  92.2 | 0.000838311  |
| 22 | 6340 | П1|     1.3171|   0.0015372 |   1.1  |  93.3 | 0.001167094  |
| 23 | 6341 | П1|     1.3171|   0.0014096 |   1.0  |  94.4 | 0.001070230  |
| 24 | 6788 | П1|     0.5114|   0.0008530 |   0.6  |  95.0 | 0.001668149  |
| 25 | 6201 | П1|     0.4275|   0.0008001 |   0.6  |  95.6 | 0.001871491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2010103    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006061     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605359.4 м,  Y=230428.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2879456 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1205363 |  41.9 (Вклад источников 58.1%)|
|  1 | 0132 | т |     4.4812|   0.0205269 |  12.3  |  12.3 | 0.004580623  |
|  2 | 0480 | т |    12.1114|   0.0194091 |  11.6  |  23.9 | 0.001602545  |
|  3 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0144239 |   8.6  |  32.5 | 0.003837125  |
|  4 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0136820 |   8.2  |  40.6 | 0.006473140  |
|  5 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0105089 |   6.3  |  46.9 | 0.002728987  |
|  6 | 0482 | т |     3.5590|   0.0100190 |   6.0  |  52.9 | 0.002815100  |
|  7 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0093977 |   5.6  |  58.5 | 0.001751019  |
|  8 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0093619 |   5.6  |  64.1 | 0.001744347  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0092543 |   5.5  |  69.6 | 0.001730660  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0045023 |   2.7  |  72.3 | 0.001001140  |
| 11 | 0501 | т |     7.9191|   0.0036719 |   2.2  |  74.5 | 0.000463678  |
| 12 | 0500 | т |     7.9191|   0.0036487 |   2.2  |  76.7 | 0.000460754  |
| 13 | 0483 | т |     1.2917|   0.0036362 |   2.2  |  78.9 | 0.002815102  |
| 14 | 0503 | т |     7.9191|   0.0035991 |   2.1  |  81.0 | 0.000454484  |
| 15 | 0502 | т |     7.9191|   0.0035701 |   2.1  |  83.2 | 0.000450828  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0025377 |   1.5  |  84.7 | 0.001435063  |
| 17 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0024146 |   1.4  |  86.1 | 0.001365446  |
| 18 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023930 |   1.4  |  87.5 | 0.001559027  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022168 |   1.3  |  88.9 | 0.001444224  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0019318 |   1.2  |  90.0 | 0.000991728  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0016927 |   1.0  |  91.0 | 0.000869005  |
| 22 | 6340 | П1|     1.3171|   0.0015974 |   1.0  |  92.0 | 0.001212784  |
| 23 | 6788 | П1|     0.5114|   0.0014469 |   0.9  |  92.9 | 0.002829592  |
| 24 | 6341 | П1|     1.3171|   0.0014438 |   0.9  |  93.7 | 0.001096159  |
| 25 | 0541 | т |    10.3033|   0.0010867 |   0.6  |  94.4 | 0.000105467  |
| 26 | 6780 | П1|     0.9506|   0.0010628 |   0.6  |  95.0 | 0.001117975  |
| 27 | 0804 | т |     0.2432|   0.0010275 |   0.6  |  95.6 | 0.004224205  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2806001    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007345     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1412472 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0725019 |  51.3 (Вклад источников 48.7%)|
|  1 | 0480 | т |    12.1114|   0.0100928 |  14.7  |  14.7 | 0.000833331  |
|  2 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0065940 |   9.6  |  24.3 | 0.001754170  |
|  3 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0048450 |   7.0  |  31.3 | 0.001258167  |
|  4 | 0482 | т |     3.5590|   0.0046374 |   6.7  |  38.1 | 0.001303001  |
|  5 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0038601 |   5.6  |  43.7 | 0.000719230  |
|  6 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0038430 |   5.6  |  49.3 | 0.000716043  |
|  7 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0038010 |   5.5  |  54.8 | 0.000710835  |
|  8 | 0132 | т |     4.4812|   0.0036698 |   5.3  |  60.1 | 0.000818912  |
|  9 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0032926 |   4.8  |  64.9 | 0.001557793  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0024518 |   3.6  |  68.5 | 0.000545177  |
| 11 | 0483 | т |     1.2917|   0.0016830 |   2.4  |  70.9 | 0.001303001  |
| 12 | 0500 | т |     7.9191|   0.0015149 |   2.2  |  73.1 | 0.000191297  |
| 13 | 0501 | т |     7.9191|   0.0015139 |   2.2  |  75.3 | 0.000191171  |
| 14 | 0502 | т |     7.9191|   0.0015010 |   2.2  |  77.5 | 0.000189545  |
| 15 | 0503 | т |     7.9191|   0.0015006 |   2.2  |  79.7 | 0.000189488  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0011592 |   1.7  |  81.4 | 0.000655525  |
| 17 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0011483 |   1.7  |  83.1 | 0.000748111  |
```

18	6441	П1	1.7684	0.0011219	1.6	84.7	0.000634420
19	6301	П1	1.5350	0.0011026	1.6	86.3	0.000718318
20	6360	П1	1.9479	0.0009444	1.4	87.7	0.000484822
21	6361	П1	1.9479	0.0008853	1.3	89.0	0.000454488
22	6340	П1	1.3171	0.0007787	1.1	90.1	0.000591182
23	6341	П1	1.3171	0.0007393	1.1	91.2	0.000561322
24	0541	Т	10.3033	0.0006326	0.9	92.1	0.000061396
25	6788	П1	0.5114	0.0006121	0.9	93.0	0.001196928
26	6380	П1	0.4012	0.0005133	0.7	93.7	0.001279527
27	6200	П1	0.4275	0.0004276	0.6	94.4	0.001000175
28	6201	П1	0.4275	0.0004262	0.6	95.0	0.000996809
29	6202	П1| 0.4275| 0.0004225	0.6	95.6	0.000988347
В сумме = 0.1382167 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.003030 4.4

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2104248 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0472168	22.4 (Вклад источников 77.6%)
1	0132	Т	4.4812	0.0168237	10.3	10.3	0.003754252
2	0480	Т	12.1114	0.0168186	10.3	20.6	0.001388662
3	6443	П1	3.7590	0.0143706	8.8	29.4	0.003822946
4	6976	П1	2.1137	0.0132184	8.1	37.5	0.006253820
5	6540	П1	3.8509	0.0088974	5.5	43.0	0.002310505
6	6220	П1	5.3670	0.0078488	4.8	47.8	0.001462410
7	0482	Т	3.5590	0.0076683	4.7	52.5	0.002154612
8	6221	П1	5.3670	0.0073292	4.5	57.0	0.001365598
9	6222	П1	5.3473	0.0069410	4.3	61.2	0.001298033
10	6007	П1	0.008150	0.0062585	3.8	65.1	0.767916381
11	6482	П1	4.4972	0.0029880	1.8	66.9	0.000664414
12	0500	Т	7.9191	0.0029424	1.8	68.7	0.000371556
13	0501	Т	7.9191	0.0029409	1.8	70.5	0.000371364
14	0502	Т	7.9191	0.0028349	1.7	72.2	0.000357988
15	0503	Т	7.9191	0.0028316	1.7	74.0	0.000357568
16	0483	Т	1.2917	0.0027830	1.7	75.7	0.002154613
17	2210	Т	0.002475	0.0022446	1.4	77.0	0.906913459
18	0053	Т	0.002475	0.0022446	1.4	78.4	0.906913459
19	6440	П1	1.7684	0.0022269	1.4	79.8	0.001259297
20	6441	П1	1.7684	0.0021480	1.3	81.1	0.001214691
21	6300	П1	1.5350	0.0021272	1.3	82.4	0.001385803
22	6301	П1	1.5350	0.0020611	1.3	83.7	0.001342747
23	6360	П1	1.9479	0.0017587	1.1	84.7	0.000902895
24	6361	П1	1.9479	0.0017508	1.1	85.8	0.000898833
25	6340	П1	1.3171	0.0014174	0.9	86.7	0.001076133
26	6341	П1	1.3171	0.0014146	0.9	87.6	0.001074032
27	0490	Т	1.2500	0.0012264	0.8	88.3	0.000981125
28	0489	Т	1.2500	0.0012229	0.7	89.1	0.000978284
29	0488	Т	1.2500	0.0012188	0.7	89.8	0.000975022
30	6788	П1	0.5114	0.0012037	0.7	90.5	0.002353947
31	0541	Т	10.3033	0.0012020	0.7	91.3	0.000116665
32	0487	Т	1.2500	0.0011814	0.7	92.0	0.000945155
33	0486	Т	1.2500	0.0011741	0.7	92.7	0.000939295
34	0485	Т	1.2500	0.0011737	0.7	93.4	0.000938946
35	0010	Т	0.001262	0.0011264	0.7	94.1	0.892184079
36	6020	П1	0.0122	0.0010279	0.6	94.8	0.084166020
37	0082	Т	0.0120| 0.0008869	0.5	95.3	0.073905565
В сумме = 0.2027502 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.007675 4.7

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2062052 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0708632	34.4 (Вклад источников 65.6%)
1	0480	Т	12.1114	0.0196358	14.5	14.5	0.001621267
2	6443	П1	3.7590	0.0113782	8.4	22.9	0.003026893
3	6976	П1	2.1137	0.0109689	8.1	31.0	0.005189562
4	0482	Т	3.5590	0.0094894	7.0	38.0	0.002666295
5	6540	П1	3.8509	0.0093012	6.9	44.9	0.002415357
6	0132	Т	4.4812	0.0087439	6.5	51.4	0.001951212
7	6221	П1	5.3670	0.0075588	5.6	56.9	0.001408393
8	6220	П1	5.3670	0.0075520	5.6	62.5	0.001407112
9	6222	П1	5.3473	0.0074757	5.5	68.1	0.001398042
10	6482	П1	4.4972	0.0040735	3.0	71.1	0.000905782
11	0483	Т	1.2917	0.0034439	2.5	73.6	0.002666296
12	0500	Т	7.9191	0.0031904	2.4	76.0	0.000402875
13	0501	Т	7.9191	0.0031794	2.3	78.3	0.000401489
14	0502	Т	7.9191	0.0031581	2.3	80.6	0.000398794
15	0503	Т	7.9191	0.0031484	2.3	83.0	0.000397568
16	6440	П1	1.7684	0.0024461	1.8	84.8	0.001383266
17	6441	П1	1.7684	0.0023126	1.7	86.5	0.001307782
18	6300	П1	1.5350	0.0022972	1.7	88.2	0.001496563
19	6301	П1	1.5350	0.0021594	1.6	89.8	0.001406824
20	6360	П1	1.9479	0.0017129	1.3	91.0	0.000879376
21	6361	П1	1.9479	0.0015672	1.2	92.2	0.000804563
22	6340	П1	1.3171	0.0014830	1.1	93.3	0.001125967
23	6341	П1	1.3171	0.0013610	1.0	94.3	0.001033361

| 24 | 6788 | П1| 0.5114| 0.0008834 | 0.7 | 95.0 | 0.001727512 |
25	6201	П1	0.4275	0.0008055	0.6	95.6	0.001884029
В сумме = 0.2001893 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.006016 4.4

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1884698 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0410202	21.8 (Вклад источников 78.2%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0194634	13.2	13.2	0.001607032
2	6976	П1	2.1137	0.0120806	8.2	21.4	0.005715498
3	6443	П1	3.7590	0.0115075	7.8	29.2	0.003061269
4	6540	П1	3.8509	0.0108452	7.4	36.6	0.002816298
5	0132	Т	4.4812	0.0098570	6.7	43.2	0.002199614
6	6222	П1	5.3473	0.0088995	6.0	49.3	0.001664300
7	6221	П1	5.3670	0.0088958	6.0	55.3	0.001657490
8	6220	П1	5.3670	0.0086674	5.9	61.2	0.001614936
9	0482	Т	3.5590	0.0078280	5.3	66.5	0.002199472
10	0502	Т	7.9191	0.0040194	2.7	69.2	0.000507559
11	0503	Т	7.9191	0.0039852	2.7	71.9	0.000503243
12	0500	Т	7.9191	0.0039706	2.7	74.6	0.000501396
13	0501	Т	7.9191	0.0039419	2.7	77.3	0.000497776
14	6482	П1	4.4972	0.0029365	2.0	79.3	0.000652955
15	6441	П1	1.7684	0.0029313	2.0	81.3	0.001657607
16	0483	Т	1.2917	0.0028410	1.9	83.2	0.002199474
17	6440	П1	1.7684	0.0027486	1.9	85.1	0.001554304
18	6301	П1	1.5350	0.0027470	1.9	86.9	0.001789653
19	6300	П1	1.5350	0.0025680	1.7	88.7	0.001673022
20	6361	П1	1.9479	0.0020186	1.4	90.0	0.001036291
21	6360	П1	1.9479	0.0018645	1.3	91.3	0.000957166
22	6341	П1	1.3171	0.0016991	1.2	92.4	0.001290053
23	6340	П1	1.3171	0.0015882	1.1	93.5	0.001205816
24	6202	П1	0.4275	0.0009380	0.6	94.2	0.002194045
25	6201	П1	0.4275	0.0009368	0.6	94.8	0.002191201
26	6788	П1	0.5114	0.0009149	0.6	95.4	0.001789132
В сумме = 0.1817139 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.006756 4.6							

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3069600 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.1078600	35.1 (Вклад источников 64.9%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0333961	16.8	16.8	0.007452408
2	0480	Т	12.1114	0.0206811	10.4	27.2	0.001707571
3	6443	П1	3.7590	0.0181429	9.1	36.3	0.004826458
4	6976	П1	2.1137	0.0167783	8.4	44.7	0.007938082
5	6540	П1	3.8509	0.0120337	6.0	50.7	0.003124945
6	6220	П1	5.3670	0.0111616	5.6	56.4	0.002079678
7	6221	П1	5.3670	0.0106488	5.3	61.7	0.001984130
8	6222	П1	5.3473	0.0101143	5.1	66.8	0.001891489
9	0482	Т	3.5590	0.0090814	4.6	71.3	0.002551658
10	0501	Т	7.9191	0.0042282	2.1	73.5	0.000533929
11	0500	Т	7.9191	0.0042138	2.1	75.6	0.000532109
12	0503	Т	7.9191	0.0040613	2.0	77.6	0.000512851
13	0502	Т	7.9191	0.0040472	2.0	79.7	0.000511068
14	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.9	81.6	0.000845532
15	0483	Т	1.2917	0.0032959	1.7	83.2	0.002551659
16	6440	П1	1.7684	0.0029802	1.5	84.7	0.001685259
17	6441	П1	1.7684	0.0029239	1.5	86.2	0.001653420
18	6300	П1	1.5350	0.0028158	1.4	87.6	0.001834447
19	6301	П1	1.5350	0.0027363	1.4	89.0	0.001782667
20	6360	П1	1.9479	0.0024124	1.2	90.2	0.001238472
21	6361	П1	1.9479	0.0023452	1.2	91.4	0.001203954
22	6340	П1	1.3171	0.0019027	1.0	92.3	0.001444639
23	6341	П1	1.3171	0.0018878	0.9	93.3	0.001433317
24	6788	П1	0.5114	0.0017975	0.9	94.2	0.003515102
25	0541	Т	10.3033	0.0015580	0.8	95.0	0.000151218
26	6780	П1	0.9506	0.0013396	0.7	95.6	0.001409218
В сумме = 0.2982467 95.6							
Суммарный вклад остальных = 0.008713 4.4							

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131648 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0453901	21.3 (Вклад источников 78.7%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0223215	13.3	13.3	0.001843018

2	6443	П1	3.7590	0.0168235	10.0	23.3	0.004475472
3	0132	Т	4.4812	0.0136238	8.1	31.5	0.003040189
4	0482	Т	3.5590	0.0126966	7.6	39.0	0.003567444
5	6976	П1	2.1137	0.0126158	7.5	46.5	0.005968720
6	6540	П1	3.8509	0.0101026	6.0	52.6	0.002623463
7	6220	П1	5.3670	0.0085652	5.1	57.7	0.001595905
8	6221	П1	5.3670	0.0084688	5.0	62.7	0.001577933
9	6222	П1	5.3473	0.0082518	4.9	67.6	0.001543166
10	6482	П1	4.4972	0.0068884	4.1	71.7	0.001531714
11	0483	Т	1.2917	0.0046079	2.7	74.5	0.003567446
12	0500	Т	7.9191	0.0034521	2.1	76.5	0.000435919
13	0501	Т	7.9191	0.0034499	2.1	78.6	0.000435645
14	0503	Т	7.9191	0.0033541	2.0	80.6	0.000423552
15	0502	Т	7.9191	0.0033518	2.0	82.6	0.000423257
16	6440	П1	1.7684	0.0027666	1.6	84.2	0.001564496
17	6300	П1	1.5350	0.0026685	1.6	85.8	0.001738506
18	6441	П1	1.7684	0.0025083	1.5	87.3	0.001418422
19	6360	П1	1.9479	0.0024062	1.4	88.8	0.001235292
20	6301	П1	1.5350	0.0023500	1.4	90.2	0.001530983
21	6361	П1	1.9479	0.0019380	1.2	91.3	0.000994910
22	6340	П1	1.3171	0.0019264	1.1	92.5	0.001462582
23	6341	П1	1.3171	0.0016288	1.0	93.4	0.001236664
24	0541	Т	10.3033	0.0012106	0.7	94.2	0.000117497
25	6788	П1	0.5114	0.0012028	0.7	94.9	0.002352124
26	6380	П1	0.4012	0.0010344	0.6	95.5	0.002578524
			В сумме =	0.2056047	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.007560	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2293513 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0762658	33.3 (Вклад источников 66.7%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0193134	12.6	12.6	0.001594649
2	6443	П1	3.7590	0.0178320	11.6	24.3	0.004743764
3	6976	П1	2.1137	0.0123168	8.0	32.3	0.005827275
4	0132	Т	4.4812	0.0114091	7.5	39.8	0.002545954
5	6540	П1	3.8509	0.0094046	6.1	45.9	0.002442210
6	0482	Т	3.5590	0.0082414	5.4	51.3	0.002315638
7	6220	П1	5.3670	0.0077653	5.1	56.4	0.001446860
8	6221	П1	5.3670	0.0073679	4.8	61.2	0.001372824
9	6222	П1	5.3473	0.0069887	4.6	65.7	0.001306965
10	0500	Т	7.9191	0.0032105	2.1	67.8	0.000405412
11	0501	Т	7.9191	0.0031798	2.1	69.9	0.000401537
12	0502	Т	7.9191	0.0031114	2.0	71.9	0.000392904
13	6482	П1	4.4972	0.0030928	2.0	74.0	0.000687715
14	0503	Т	7.9191	0.0030763	2.0	76.0	0.000388467
15	0483	Т	1.2917	0.0029910	2.0	77.9	0.002315639
16	6441	П1	1.7684	0.0026293	1.7	79.6	0.001486848
17	6440	П1	1.7684	0.0026274	1.7	81.4	0.001485783
18	6301	П1	1.5350	0.0026086	1.7	83.1	0.001699427
19	6361	П1	1.9479	0.0025806	1.7	84.8	0.001324837
20	6300	П1	1.5350	0.0025713	1.7	86.4	0.001675149
21	6360	П1	1.9479	0.0023640	1.5	88.0	0.001213601
22	6341	П1	1.3171	0.0019429	1.3	89.2	0.001475133
23	6340	П1	1.3171	0.0018020	1.2	90.4	0.001368168
24	0541	Т	10.3033	0.0015513	1.0	91.4	0.000150564
25	6788	П1	0.5114	0.0010030	0.7	92.1	0.001961466
26	6380	П1	0.4012	0.0009514	0.6	92.7	0.002371614
27	0487	Т	1.2500	0.0008321	0.5	93.3	0.000665711
28	0486	Т	1.2500	0.0008302	0.5	93.8	0.000664188
29	0490	Т	1.2500	0.0008295	0.5	94.3	0.000663585
30	0485	Т	1.2500	0.0008273	0.5	94.9	0.000661878
31	0489	Т	1.2500	0.0008273	0.5	95.4	0.000661807
			В сумме =	0.2223453	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.007006	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1093723 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 242. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0937518	85.7 (Вклад источников 14.3%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0016796	10.8	10.8	0.000138677
2	6220	П1	5.3670	0.0011333	7.3	18.0	0.000211152
3	6221	П1	5.3670	0.0011317	7.2	25.3	0.000210862
4	6222	П1	5.3473	0.0011268	7.2	32.5	0.000210730
5	6540	П1	3.8509	0.0008044	5.1	37.6	0.000208885
6	6443	П1	3.7590	0.0007399	4.7	42.4	0.000196820
7	6482	П1	4.4972	0.0007329	4.7	47.0	0.000162972
8	0132	Т	4.4812	0.0005646	3.6	50.7	0.000125989
9	0501	Т	7.9191	0.0005330	3.4	54.1	0.000067307
10	0503	Т	7.9191	0.0005326	3.4	57.5	0.000067250
11	0500	Т	7.9191	0.0005323	3.4	60.9	0.000067219
12	0502	Т	7.9191	0.0005318	3.4	64.3	0.000067155
13	0482	Т	3.5590	0.0004800	3.1	67.4	0.000134878
14	6976	П1	2.1137	0.0004496	2.9	70.2	0.000212714
15	6441	П1	1.7684	0.0003621	2.3	72.6	0.000204740
16	6440	П1	1.7684	0.0003615	2.3	74.9	0.000204410

17	6301	П1	1.5350	0.0003121	2.0	76.9	0.000203341
18	6300	П1	1.5350	0.0003119	2.0	78.9	0.000203171
19	6361	П1	1.9479	0.0003092	2.0	80.8	0.000158719
20	6360	П1	1.9479	0.0003091	2.0	82.8	0.000158710
21	6341	П1	1.3171	0.0002622	1.7	84.5	0.000199085
22	6340	П1	1.3171	0.0002620	1.7	86.2	0.000198898
23	0483	Т	1.2917	0.0001742	1.1	87.3	0.000134878
24	0490	Т	1.2500	0.0001420	0.9	88.2	0.000113574
25	0489	Т	1.2500	0.0001419	0.9	89.1	0.000113527
26	0488	Т	1.2500	0.0001418	0.9	90.0	0.000113472
27	0487	Т	1.2500	0.0001414	0.9	90.9	0.000113082
28	0486	Т	1.2500	0.0001412	0.9	91.8	0.000112997
29	0485	Т	1.2500	0.0001412	0.9	92.7	0.000112985
30	0541	Т	10.3033	0.0001219	0.8	93.5	0.000011828
31	6780	П1	0.9506	0.0001196	0.8	94.3	0.000125761
32	6788	П1	0.5114	0.0001108	0.7	95.0	0.000216721
33	6781	П1	0.5114	0.0000932	0.6	95.6	0.000182332
			В сумме =	0.1086835		95.6	
			Суммарный вклад остальных =	0.000689		4.4	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32) 0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0303--------													
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	1	0.0002952
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	1	0.0001968
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	6E-9
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	3E-9
		--------- Примесь 0333--------													
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305

0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002

6646	П1	2.0		35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6647	П1	2.0		35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6648	П1	2.0		35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6649	П1	2.0		35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6650	П1	2.0		35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6651	П1	2.0		35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6652	П1	2.0		35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6653	П1	2.0		35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6654	П1	2.0		35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6655	П1	2.0		35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6656	П1	2.0		35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6657	П1	2.0		35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6660	П1	2.0		35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6661	П1	2.0		35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6662	П1	2.0		35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000644
6663	П1	2.0		35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000644
6670	П1	2.0		35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6672	П1	2.0		35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6674	П1	2.0		35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000544
6760	П1	2.0		35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6761	П1	2.0		35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6762	П1	2.0		35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6763	П1	2.0		35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6764	П1	2.0		35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6765	П1	2.0		35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6766	П1	2.0		35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6767	П1	2.0		35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6768	П1	2.0		35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6769	П1	2.0		35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6770	П1	2.0		35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6771	П1	2.0		35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6772	П1	2.0		35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6773	П1	2.0		35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6774	П1	2.0		35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6775	П1	2.0		35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6780	П1	15.0		35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0076050
6781	П1	11.0		35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040910
6782	П1	5.0		35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1 0.0000017
6783	П1	5.0		35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6784	П1	2.0		35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1 1E-8
6785	П1	5.0		35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 1E-9
6786	П1	5.0		35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6787	П1	5.0		35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6788	П1	5.0		35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040909
6789	П1	5.0		35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016
6800	П1	2.0		35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1 0.0000005
6801	П1	16.0		35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0017776
6802	П1	2.0		35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6803	П1	2.0		35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6909	П1	2.0		35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6910	П1	2.0		35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6940	П1	2.0		35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6941	П1	2.0		35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6942	П1	2.0		35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6943	П1	2.0		35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6944	П1	2.0		35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0003357
6949	П1	2.0		35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6950	П1	2.0		35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6951	П1	2.0		35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6952	П1	2.0		35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6953	П1	2.0		35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0001825
6960	П1	2.0		35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6961	П1	2.0		35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6962	П1	2.0		35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6963	П1	2.0		35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6964	П1	2.0		35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000027
6970	П1	2.0		35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6972	П1	2.0		35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6973	П1	2.0		35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6976	П1	2.3		40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0169092
6978	П1	2.0		35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6979	П1	2.0		35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6980	П1	2.0		35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
	--------- Примесь 1325--------											
0174	Т	10.0	0.10 44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0176	Т	10.0	0.10 44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0177	Т	10.0	0.10 44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0178	Т	10.0	0.10 44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1 0.0007083

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
   0333 Сероводород (518)
   1325 Формальдегид (609)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0152	0.001476	Т	0.001802	0.50	48.4	
2	0153	0.000984	Т	0.001201	0.50	48.4	
3	6340	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
4	6341	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	

5	6460	0.039850	П1	0.076525	0.50	39.9	
6	0010	0.001262	Т	0.045092	0.50	11.4	
7	0014	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
8	0043	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
9	0053	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
10	0070	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
11	0071	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
12	0072	0.000950	Т	0.010547	0.50	18.8	
13	0079	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
14	0080	0.003050	Т	0.042295	0.50	17.1	
15	0081	0.007625	Т	0.006371	0.50	57.0	
16	0082	0.012000	Т	0.428598	0.50	11.4	
17	0083	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
18	0084	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
19	0090	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
20	0091	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
21	0092	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
22	0093	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
23	0094	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
24	0095	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
25	0106	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
26	0107	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
27	0108	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
28	0109	0.002337	Т	0.083487	0.50	11.4	
29	0132	4.481250	Т	16.927328	4.78	47.2	
30	0137	0.003050	Т	0.021616	0.50	22.8	
31	0480	12.111487	Т	29.870455	0.50	30.5	
32	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
33	0483	1.291662	Т	11.220987	0.50	17.8	
34	0484	0.014275	Т	0.039279	0.50	34.2	
35	0485	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0486	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
37	0487	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
38	0488	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
39	0489	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
40	0490	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
41	0500	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
42	0501	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
43	0502	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
44	0503	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
45	0520	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
46	0521	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
47	0522	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
48	0523	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
49	0540	0.805275	Т	0.000654	3.88	1565.9	
50	0541	10.303337	Т	0.003651	7.36	2350.1	
51	0583	0.00000250	Т	0.000035	0.50	17.1	
52	0589	0.169962	Т	0.142001	0.50	57.0	
53	0600	0.016575	Т	0.053574	0.50	31.9	
54	0601	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
55	0602	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
56	0604	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
57	0622	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
58	0623	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
59	0624	0.003400	Т	0.121436	0.50	11.4	
60	0646	0.007475	Т	0.001239	0.50	114.0	
61	0667	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
62	0668	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
63	0669	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
64	0670	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
65	0671	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
66	0674	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
67	0675	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
68	0676	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
69	0677	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
70	0678	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
71	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
72	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
73	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
74	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
75	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
76	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
77	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
78	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
79	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
80	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
81	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
82	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
83	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
84	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
85	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
86	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
87	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
88	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
89	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
90	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
91	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
92	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
96	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
97	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
98	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
99	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
100	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
101	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
102	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
103	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
104	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
105	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
106	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
107	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
108	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
109	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
110	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	

111	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
112	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
113	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
114	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
115	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
116	6300	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
117	6301	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
118	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
119	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
120	6360	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
121	6361	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
122	6362	0.001825	П1	0.065183	0.50	11.4	
123	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
124	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
125	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
126	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
127	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
128	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
129	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
130	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
131	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
132	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
133	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
134	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
135	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
136	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
137	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
138	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
139	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
140	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
141	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
142	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
143	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
144	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
145	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
146	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
147	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
148	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
149	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
150	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
151	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
152	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
153	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
154	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
155	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
156	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
157	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
162	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
163	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
164	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
169	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
170	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
171	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
172	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
173	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
174	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
175	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
176	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
181	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
182	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
183	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
184	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
185	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
186	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
188	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
189	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
204	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
206	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
207	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
208	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
209	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
210	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
211	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
212	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
213	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
214	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
215	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
216	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	

217	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
218	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
219	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
220	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
221	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
224	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
225	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
226	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
229	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
230	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
231	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
234	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
235	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
236	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
238	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
239	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
240	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
241	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
242	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
243	0174	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3		
244	0176	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3		
245	0177	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3		
246	0178	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3		

Суммарный Mq= 120.919294 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 288.914215 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                              0333 Сероводород (518)
                              1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2070891 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0702739 |  33.9 (Вклад источников 66.1%)|
|  1 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0200578 |  14.7  |  14.7 | 0.001656108  |
|  2 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0119654 |   8.7  |  23.4 | 0.003183103  |
|  3 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0106612 |   7.8  |  31.2 | 0.005043983  |
|  4 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0099226 |   7.3  |  38.5 | 0.002788008  |
|  5 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0092875 |   6.8  |  45.2 | 0.002411795  |
|  6 | 0132 | Т |     4.4812|   0.0083642 |   6.1  |  51.4 | 0.001866498  |
|  7 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0075056 |   5.5  |  56.8 | 0.001398473  |
|  8 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074598 |   5.5  |  62.3 | 0.001389941  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0074360 |   5.4  |  67.7 | 0.001390610  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0043342 |   3.2  |  70.9 | 0.000963761  |
| 11 | 0483 | Т |     1.2917|   0.0036012 |   2.6  |  73.5 | 0.002788009  |
| 12 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0031987 |   2.3  |  75.9 | 0.000403923  |
| 13 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0031843 |   2.3  |  78.2 | 0.000402112  |
| 14 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0031702 |   2.3  |  80.5 | 0.000400323  |
| 15 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0031570 |   2.3  |  82.8 | 0.000398658  |
| 16 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0024855 |   1.8  |  84.6 | 0.001405509  |
| 17 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0023534 |   1.7  |  86.4 | 0.001330821  |
| 18 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023486 |   1.7  |  88.1 | 0.001530050  |
| 19 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022090 |   1.6  |  89.7 | 0.001439108  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9479|   0.0017898 |   1.3  |  91.0 | 0.000918827  |
| 21 | 6361 | П1|     1.9479|   0.0016329 |   1.2  |  92.2 | 0.000838311  |
| 22 | 6340 | П1|     1.3171|   0.0015372 |   1.1  |  93.3 | 0.001167094  |
| 23 | 6341 | П1|     1.3171|   0.0014096 |   1.0  |  94.3 | 0.001070230  |
| 24 | 6788 | П1|     0.5114|   0.0008530 |   0.6  |  95.0 | 0.001668149  |
| 25 | 6201 | П1|     0.4275|   0.0008001 |   0.6  |  95.5 | 0.001871491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2009987    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006090     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                              0333 Сероводород (518)
                              1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605359.4 м,  Y=230428.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2879816 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.1205122	41.8 (Вклад источников 58.2%)			
1	0132	т	4.4812	0.0205269	12.3	12.3	0.004580623
2	0480	т	12.1114	0.0194091	11.6	23.8	0.001602545
3	6443	п1	3.7590	0.0144239	8.6	32.5	0.003837125
4	6976	п1	2.1137	0.0136820	8.2	40.6	0.006473140
5	6540	п1	3.8509	0.0105089	6.3	46.9	0.002728987
6	0482	т	3.5590	0.0100190	6.0	52.9	0.002815100
7	6221	п1	5.3670	0.0093977	5.6	58.5	0.001751019
8	6220	п1	5.3670	0.0093619	5.6	64.1	0.001744347
9	6222	п1	5.3473	0.0092543	5.5	69.6	0.001730660
10	6482	п1	4.4972	0.0045023	2.7	72.3	0.001001140
11	0501	т	7.9191	0.0036719	2.2	74.5	0.000463678
12	0500	т	7.9191	0.0036487	2.2	76.7	0.000460754
13	0483	т	1.2917	0.0036362	2.2	78.8	0.002815102
14	0503	т	7.9191	0.0035991	2.1	81.0	0.000454484
15	0502	т	7.9191	0.0035701	2.1	83.1	0.000450828
16	6440	п1	1.7684	0.0025377	1.5	84.6	0.001435063
17	6441	п1	1.7684	0.0024146	1.4	86.1	0.001365446
18	6300	п1	1.5350	0.0023930	1.4	87.5	0.001559027
19	6301	п1	1.5350	0.0022168	1.3	88.8	0.001444224
20	6360	п1	1.9479	0.0019318	1.2	90.0	0.000991728
21	6361	п1	1.9479	0.0016927	1.0	91.0	0.000869005
22	6340	п1	1.3171	0.0015974	1.0	92.0	0.001212784
23	6788	п1	0.5114	0.0014469	0.9	92.8	0.002829592
24	6341	п1	1.3171	0.0014438	0.9	93.7	0.001096159
25	0541	т	10.3033	0.0010867	0.6	94.3	0.000105467
26	6780	п1	0.9506	0.0010628	0.6	95.0	0.001117975
27	0804	т	0.2432	0.0010275	0.6	95.6	0.004224205
			В сумме =	0.2805761	95.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.007406	4.4			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
    Город :010 УКПНиГ "Болашак".
    Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
    Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
    Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                     0333 Сероводород (518)
                     1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
    Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
      Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1412616 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении 221 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0724923	51.3 (Вклад источников 48.7%)			
1	0480	т	12.1114	0.0100928	14.7	14.7	0.000833331
2	6443	п1	3.7590	0.0065940	9.6	24.3	0.001754170
3	6540	п1	3.8509	0.0048450	7.0	31.3	0.001258167
4	0482	т	3.5590	0.0046374	6.7	38.1	0.001303001
5	6220	п1	5.3670	0.0038601	5.6	43.7	0.000719230
6	6221	п1	5.3670	0.0038430	5.6	49.3	0.000716043
7	6222	п1	5.3473	0.0038010	5.5	54.8	0.000710835
8	0132	т	4.4812	0.0036698	5.3	60.1	0.000818912
9	6976	п1	2.1137	0.0032926	4.8	64.9	0.001557793
10	6482	п1	4.4972	0.0024518	3.6	68.5	0.000545177
11	0483	т	1.2917	0.0016830	2.4	70.9	0.001303001
12	0500	т	7.9191	0.0015149	2.2	73.1	0.000191297
13	0501	т	7.9191	0.0015139	2.2	75.3	0.000191171
14	0502	т	7.9191	0.0015010	2.2	77.5	0.000189545
15	0503	т	7.9191	0.0015006	2.2	79.7	0.000189488
16	6440	п1	1.7684	0.0011592	1.7	81.4	0.000655525
17	6300	п1	1.5350	0.0011483	1.7	83.0	0.000748111
18	6441	п1	1.7684	0.0011219	1.6	84.7	0.000634420
19	6301	п1	1.5350	0.0011026	1.6	86.3	0.000718318
20	6360	п1	1.9479	0.0009444	1.4	87.7	0.000484822
21	6361	п1	1.9479	0.0008853	1.3	88.9	0.000454488
22	6340	п1	1.3171	0.0007787	1.1	90.1	0.000591182
23	6341	п1	1.3171	0.0007393	1.1	91.1	0.000561322
24	0541	т	10.3033	0.0006326	0.9	92.1	0.000061396
25	6788	п1	0.5114	0.0006121	0.9	93.0	0.001196928
26	6380	п1	0.4012	0.0005133	0.7	93.7	0.001279527
27	6200	п1	0.4275	0.0004276	0.6	94.3	0.001000175
28	6201	п1	0.4275	0.0004262	0.6	94.9	0.000996809
29	6202	п1	0.4275	0.0004225	0.6	95.6	0.000988347
			В сумме =	0.1382071	95.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.003054	4.4			

Точка 2. ВП "Самал".
      Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2104566 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении 94 град.
                  и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0471956	22.4 (Вклад источников 77.6%)			
1	0132	т	4.4812	0.0168237	10.3	10.3	0.003754252
2	0480	т	12.1114	0.0168186	10.3	20.6	0.001388662
3	6443	п1	3.7590	0.0143706	8.8	29.4	0.003822946
4	6976	п1	2.1137	0.0132184	8.1	37.5	0.006253820
5	6540	п1	3.8509	0.0088974	5.4	43.0	0.002310505
6	6220	п1	5.3670	0.0078488	4.8	47.8	0.001462410
7	0482	т	3.5590	0.0076683	4.7	52.5	0.002154612
8	6221	п1	5.3670	0.0073292	4.5	56.9	0.001365598
9	6222	п1	5.3473	0.0069410	4.3	61.2	0.001298033
10	6007	п1	0.008150	0.0062585	3.8	65.0	0.767916381
11	6482	п1	4.4972	0.0029880	1.8	66.9	0.000664414
12	0500	т	7.9191	0.0029424	1.8	68.7	0.000371556
13	0501	т	7.9191	0.0029409	1.8	70.5	0.000371364
14	0502	т	7.9191	0.0028349	1.7	72.2	0.000357988
15	0503	т	7.9191	0.0028316	1.7	73.9	0.000357568
16	0483	т	1.2917	0.0027830	1.7	75.6	0.002154613
17	2210	т	0.002475	0.0022446	1.4	77.0	0.906913459
18	0053	т	0.002475	0.0022446	1.4	78.4	0.906913459
19	6440	п1	1.7684	0.0022269	1.4	79.8	0.001259297
20	6441	п1	1.7684	0.0021480	1.3	81.1	0.001214691
21	6300	п1	1.5350	0.0021272	1.3	82.4	0.001385803
22	6301	п1	1.5350	0.0020611	1.3	83.6	0.001342747
23	6360	п1	1.9479	0.0017587	1.1	84.7	0.000902895
24	6361	п1	1.9479	0.0017508	1.1	85.8	0.000898833
25	6340	п1	1.3171	0.0014174	0.9	86.7	0.001076133
26	6341	п1	1.3171	0.0014146	0.9	87.5	0.001074032
27	0490	т	1.2500	0.0012264	0.8	88.3	0.000981125
28	0489	т	1.2500	0.0012229	0.7	89.0	0.000978284
29	0488	т	1.2500	0.0012188	0.7	89.8	0.000975022
30	6788	п1	0.5114	0.0012037	0.7	90.5	0.002353947
31	0541	т	10.3033	0.0012020	0.7	91.2	0.000116665
32	0487	т	1.2500	0.0011814	0.7	92.0	0.000945155
33	0486	т	1.2500	0.0011741	0.7	92.7	0.000939295
34	0485	т	1.2500	0.0011737	0.7	93.4	0.000938946
35	0010	т	0.001262	0.0011264	0.7	94.1	0.892184079
36	6020	п1	0.0122	0.0010279	0.6	94.7	0.084166020
37	0082	т	0.0120	0.0008869	0.5	95.3	0.073905565
	В сумме =			0.2027290	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.007728	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2062234 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0708511	34.4 (Вклад источников 65.6%)			
1	0480	т	12.1114	0.0196358	14.5	14.5	0.001621267
2	6443	п1	3.7590	0.0113782	8.4	22.9	0.003026893
3	6976	п1	2.1137	0.0109689	8.1	31.0	0.005189562
4	0482	т	3.5590	0.0094894	7.0	38.0	0.002666295
5	6540	п1	3.8509	0.0093012	6.9	44.9	0.002415357
6	0132	т	4.4812	0.0087439	6.5	51.4	0.001951212
7	6221	п1	5.3670	0.0075588	5.6	56.9	0.001408393
8	6220	п1	5.3670	0.0075520	5.6	62.5	0.001407112
9	6222	п1	5.3473	0.0074757	5.5	68.0	0.001398042
10	6482	п1	4.4972	0.0040735	3.0	71.0	0.000905782
11	0483	т	1.2917	0.0034439	2.5	73.6	0.002666296
12	0500	т	7.9191	0.0031904	2.4	75.9	0.000402875
13	0501	т	7.9191	0.0031794	2.3	78.3	0.000401489
14	0502	т	7.9191	0.0031581	2.3	80.6	0.000398794
15	0503	т	7.9191	0.0031484	2.3	83.0	0.000397568
16	6440	п1	1.7684	0.0024461	1.8	84.8	0.001383266
17	6441	п1	1.7684	0.0023126	1.7	86.5	0.001307782
18	6300	п1	1.5350	0.0022972	1.7	88.2	0.001496563
19	6301	п1	1.5350	0.0021594	1.6	89.8	0.001406824
20	6360	п1	1.9479	0.0017129	1.3	91.0	0.000879376
21	6361	п1	1.9479	0.0015672	1.2	92.2	0.000804563
22	6340	п1	1.3171	0.0014830	1.1	93.3	0.001125967
23	6341	п1	1.3171	0.0013610	1.0	94.3	0.001033361
24	6788	п1	0.5114	0.0008834	0.7	94.9	0.001727512
25	6201	п1	0.4275	0.0008055	0.6	95.5	0.001884029
	В сумме =			0.2001771	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.006046	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1884883 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0410078	21.8 (Вклад источников 78.2%)			
1	0480	т	12.1114	0.0194634	13.2	13.2	0.001607032
2	6976	п1	2.1137	0.0120806	8.2	21.4	0.005715498
3	6443	п1	3.7590	0.0115075	7.8	29.2	0.003061269
4	6540	п1	3.8509	0.0108452	7.4	36.5	0.002816298
5	0132	т	4.4812	0.0098570	6.7	43.2	0.002199614
6	6222	п1	5.3473	0.0088995	6.0	49.3	0.001664300

7	6221	П1	5.3670	0.0088958	6.0	55.3	0.001657490
8	6220	П1	5.3670	0.0086674	5.9	61.2	0.001614936
9	0482	Т	3.5590	0.0078280	5.3	66.5	0.002199472
10	0502	Т	7.9191	0.0040194	2.7	69.2	0.000507559
11	0503	Т	7.9191	0.0039852	2.7	71.9	0.000503243
12	0500	Т	7.9191	0.0039706	2.7	74.6	0.000501396
13	0501	Т	7.9191	0.0039419	2.7	77.3	0.000497776
14	6482	П1	4.4972	0.0029365	2.0	79.3	0.000652955
15	6441	П1	1.7684	0.0029313	2.0	81.3	0.001657607
16	0483	Т	1.2917	0.0028410	1.9	83.2	0.002199474
17	6440	П1	1.7684	0.0027486	1.9	85.0	0.001554304
18	6301	П1	1.5350	0.0027470	1.9	86.9	0.001789653
19	6300	П1	1.5350	0.0025680	1.7	88.6	0.001673022
20	6361	П1	1.9479	0.0020186	1.4	90.0	0.001036291
21	6360	П1	1.9479	0.0018645	1.3	91.3	0.000957166
22	6341	П1	1.3171	0.0016991	1.2	92.4	0.001290053
23	6340	П1	1.3171	0.0015882	1.1	93.5	0.001205816
24	6202	П1	0.4275	0.0009380	0.6	94.1	0.002194045
25	6201	П1	0.4275	0.0009368	0.6	94.8	0.002191201
26	6788	П1	0.5114	0.0009149	0.6	95.4	0.001789132
			В сумме =	0.1817015	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.006787	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3070107 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.1078262	35.1 (Вклад источников 64.9%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0333961	16.8	16.8	0.007452408
2	0480	Т	12.1114	0.0206811	10.4	27.1	0.001707571
3	6443	П1	3.7590	0.0181429	9.1	36.3	0.004826458
4	6976	П1	2.1137	0.0167783	8.4	44.7	0.007938082
5	6540	П1	3.8509	0.0120337	6.0	50.7	0.003124945
6	6220	П1	5.3670	0.0111616	5.6	56.3	0.002079678
7	6221	П1	5.3670	0.0106488	5.3	61.7	0.001984130
8	6222	П1	5.3473	0.0101143	5.1	66.8	0.001891489
9	0482	Т	3.5590	0.0090814	4.6	71.3	0.002551658
10	0501	Т	7.9191	0.0042282	2.1	73.4	0.000533929
11	0500	Т	7.9191	0.0042138	2.1	75.5	0.000532109
12	0503	Т	7.9191	0.0040613	2.0	77.6	0.000512851
13	0502	Т	7.9191	0.0040472	2.0	79.6	0.000511068
14	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.9	81.5	0.000845532
15	0483	Т	1.2917	0.0032959	1.7	83.2	0.002551659
16	6440	П1	1.7684	0.0029802	1.5	84.7	0.001685259
17	6441	П1	1.7684	0.0029239	1.5	86.1	0.001653420
18	6300	П1	1.5350	0.0028158	1.4	87.6	0.001834447
19	6301	П1	1.5350	0.0027363	1.4	88.9	0.001782667
20	6360	П1	1.9479	0.0024124	1.2	90.1	0.001238472
21	6361	П1	1.9479	0.0023452	1.2	91.3	0.001203954
22	6340	П1	1.3171	0.0019027	1.0	92.3	0.001444639
23	6341	П1	1.3171	0.0018878	0.9	93.2	0.001433317
24	6788	П1	0.5114	0.0017975	0.9	94.1	0.003515102
25	0541	Т	10.3033	0.0015580	0.8	94.9	0.000151218
26	6780	П1	0.9506	0.0013396	0.7	95.6	0.001409218
			В сумме =	0.2982129	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.008798	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131933 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0453711	21.3 (Вклад источников 78.7%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0223215	13.3	13.3	0.001843018
2	6443	П1	3.7590	0.0168235	10.0	23.3	0.004475472
3	0132	Т	4.4812	0.0136238	8.1	31.4	0.003040189
4	0482	Т	3.5590	0.0126966	7.6	39.0	0.003567444
5	6976	П1	2.1137	0.0126158	7.5	46.5	0.005968720
6	6540	П1	3.8509	0.0101026	6.0	52.5	0.002623463
7	6220	П1	5.3670	0.0085652	5.1	57.6	0.001595905
8	6221	П1	5.3670	0.0084688	5.0	62.7	0.001577933
9	6222	П1	5.3473	0.0082518	4.9	67.6	0.001543166
10	6482	П1	4.4972	0.0068884	4.1	71.7	0.001531714
11	0483	Т	1.2917	0.0046079	2.7	74.5	0.003567446
12	0500	Т	7.9191	0.0034521	2.1	76.5	0.000435919
13	0501	Т	7.9191	0.0034499	2.1	78.6	0.000435645
14	0503	Т	7.9191	0.0033541	2.0	80.6	0.000423552
15	0502	Т	7.9191	0.0033518	2.0	82.6	0.000423257
16	6440	П1	1.7684	0.0027666	1.6	84.2	0.001564496
17	6300	П1	1.5350	0.0026685	1.6	85.8	0.001738506
18	6441	П1	1.7684	0.0025083	1.5	87.3	0.001418422
19	6360	П1	1.9479	0.0024062	1.4	88.7	0.001235292
20	6301	П1	1.5350	0.0023500	1.4	90.1	0.001530983
21	6361	П1	1.9479	0.0019380	1.2	91.3	0.000994910
22	6340	П1	1.3171	0.0019264	1.1	92.4	0.001462582
23	6341	П1	1.3171	0.0016288	1.0	93.4	0.001236664
24	0541	Т	10.3033	0.0012106	0.7	94.1	0.000117497
25	6788	П1	0.5114	0.0012028	0.7	94.9	0.002352124
26	6380	П1	0.4012	0.0010344	0.6	95.5	0.002578524

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2055856    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007608     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2293753 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0762498 |  33.2 (Вклад источников 66.8%)|
|  1 | 0480 | T |   12.1114|   0.0193134 |  12.6  |  12.6 | 0.001594649  |
|  2 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0178320 |  11.6  |  24.3 | 0.004743764  |
|  3 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0123168 |   8.0  |  32.3 | 0.005827275  |
|  4 | 0132 | T |    4.4812|   0.0114091 |   7.5  |  39.8 | 0.002545954  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0094046 |   6.1  |  45.9 | 0.002442210  |
|  6 | 0482 | T |    3.5590|   0.0082414 |   5.4  |  51.3 | 0.002315638  |
|  7 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0077653 |   5.1  |  56.3 | 0.001446860  |
|  8 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0073679 |   4.8  |  61.2 | 0.001372824  |
|  9 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0069887 |   4.6  |  65.7 | 0.001306965  |
| 10 | 0500 | T |    7.9191|   0.0032105 |   2.1  |  67.8 | 0.000405412  |
| 11 | 0501 | T |    7.9191|   0.0031798 |   2.1  |  69.9 | 0.000401537  |
| 12 | 0502 | T |    7.9191|   0.0031114 |   2.0  |  71.9 | 0.000392904  |
| 13 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0030928 |   2.0  |  73.9 | 0.000687715  |
| 14 | 0503 | T |    7.9191|   0.0030763 |   2.0  |  76.0 | 0.000388467  |
| 15 | 0483 | T |    1.2917|   0.0029910 |   2.0  |  77.9 | 0.002315639  |
| 16 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0026293 |   1.7  |  79.6 | 0.001486848  |
| 17 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0026274 |   1.7  |  81.3 | 0.001485783  |
| 18 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0026086 |   1.7  |  83.0 | 0.001699427  |
| 19 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0025806 |   1.7  |  84.7 | 0.001324837  |
| 20 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0025713 |   1.7  |  86.4 | 0.001675149  |
| 21 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0023640 |   1.5  |  88.0 | 0.001213601  |
| 22 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0019429 |   1.3  |  89.2 | 0.001475133  |
| 23 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0018020 |   1.2  |  90.4 | 0.001368168  |
| 24 | 0541 | T |   10.3033|   0.0015513 |   1.0  |  91.4 | 0.000150564  |
| 25 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0010030 |   0.7  |  92.1 | 0.001961466  |
| 26 | 6380 | П1|    0.4012|   0.0009514 |   0.6  |  92.7 | 0.002371614  |
| 27 | 0487 | T |    1.2500|   0.0008321 |   0.5  |  93.2 | 0.000665711  |
| 28 | 0486 | T |    1.2500|   0.0008302 |   0.5  |  93.8 | 0.000664188  |
| 29 | 0490 | T |    1.2500|   0.0008295 |   0.5  |  94.3 | 0.000663585  |
| 30 | 0485 | T |    1.2500|   0.0008273 |   0.5  |  94.9 | 0.000661878  |
| 31 | 0489 | T |    1.2500|   0.0008273 |   0.5  |  95.4 | 0.000661807  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2223292    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007046     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1093769 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 246. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0937487 |  85.7 (Вклад источников 14.3%)|
|  1 | 0480 | T |   12.1114|   0.0016796 |  10.7  |  10.7 | 0.000138677  |
|  2 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0011333 |   7.3  |  18.0 | 0.000211152  |
|  3 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0011317 |   7.2  |  25.2 | 0.000210862  |
|  4 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0011268 |   7.2  |  32.5 | 0.000210730  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0008044 |   5.1  |  37.6 | 0.000208885  |
|  6 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0007399 |   4.7  |  42.3 | 0.000196820  |
|  7 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0007329 |   4.7  |  47.0 | 0.000162972  |
|  8 | 0132 | T |    4.4812|   0.0005646 |   3.6  |  50.6 | 0.000125989  |
|  9 | 0501 | T |    7.9191|   0.0005330 |   3.4  |  54.0 | 0.000067307  |
| 10 | 0503 | T |    7.9191|   0.0005326 |   3.4  |  57.5 | 0.000067250  |
| 11 | 0500 | T |    7.9191|   0.0005323 |   3.4  |  60.9 | 0.000067219  |
| 12 | 0502 | T |    7.9191|   0.0005318 |   3.4  |  64.3 | 0.000067155  |
| 13 | 0482 | T |    3.5590|   0.0004800 |   3.1  |  67.3 | 0.000134878  |
| 14 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0004496 |   2.9  |  70.2 | 0.000212714  |
| 15 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0003621 |   2.3  |  72.5 | 0.000204740  |
| 16 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0003615 |   2.3  |  74.8 | 0.000204410  |
| 17 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0003121 |   2.0  |  76.8 | 0.000203341  |
| 18 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0003119 |   2.0  |  78.8 | 0.000203171  |
| 19 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0003092 |   2.0  |  80.8 | 0.000158719  |
| 20 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0003091 |   2.0  |  82.8 | 0.000158710  |
| 21 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0002622 |   1.7  |  84.5 | 0.000199085  |
| 22 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0002620 |   1.7  |  86.1 | 0.000198898  |
| 23 | 0483 | T |    1.2917|   0.0001742 |   1.1  |  87.3 | 0.000134878  |
| 24 | 0490 | T |    1.2500|   0.0001420 |   0.9  |  88.2 | 0.000113574  |
| 25 | 0489 | T |    1.2500|   0.0001419 |   0.9  |  89.1 | 0.000113527  |
| 26 | 0488 | T |    1.2500|   0.0001418 |   0.9  |  90.0 | 0.000113472  |
| 27 | 0487 | T |    1.2500|   0.0001414 |   0.9  |  90.9 | 0.000113082  |
| 28 | 0486 | T |    1.2500|   0.0001412 |   0.9  |  91.8 | 0.000112997  |
| 29 | 0485 | T |    1.2500|   0.0001412 |   0.9  |  92.7 | 0.000112985  |
| 30 | 0541 | T |   10.3033|   0.0001219 |   0.8  |  93.5 | 0.000011828  |
| 31 | 6780 | П1|    0.9506|   0.0001196 |   0.8  |  94.2 | 0.000125761  |
| 32 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0001108 |   0.7  |  94.9 | 0.000216721  |
| 33 | 6781 | П1|    0.5114|   0.0000932 |   0.6  |  95.5 | 0.000182332  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1086804    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000696     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32) 1325 Формальдегид (609)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0303--------														
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	0	0.0002952
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	0	0.0001968
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
	--------- Примесь 1325--------														
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	0	0.0007083
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	0	0.0007083

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0152 |    0.001476| Т |   0.001802 |   0.50   |    48.4  |   |
|   2 | 0153 |    0.000984| Т |   0.001201 |   0.50   |    48.4  |   |
|   3 | 6340 |  0.00000003| П1|2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   4 | 6341 |  0.00000003| П1|2.506458E-8 |   0.50   |    57.0  |   |
|   5 | 6460 |  0.00000001| П1|2.880503E-8 |   0.50   |    39.9  |   |
|   6 | 0174 |    0.014166| Т |   0.004204 |   1.52   |   112.3  |   |
|   7 | 0176 |    0.014166| Т |   0.004204 |   1.52   |   112.3  |   |
|   8 | 0177 |    0.014166| Т |   0.004204 |   1.52   |   112.3  |   |
|   9 | 0178 |    0.014166| Т |   0.004204 |   1.52   |   112.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.059124  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.019817 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.37 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
	--------- Примесь 0330--------														
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256

```
0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   179.008
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  7.604033
0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
6300  П1    8.0                     35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6301  П1    8.0                     35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6340  П1   10.0                     35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6341  П1   10.0                     35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6360  П1   12.0                     35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6361  П1   12.0                     35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6362  П1    2.0                     35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
6460  П1    7.0                     35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.103903| Т |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    6.350177| Т |   0.120402 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |  436.308411| Т |   0.488180 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |  436.308411| Т |   0.488180 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |   16.931499| Т |   0.013750 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |  203.975418| Т |   0.072282 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  11 | 0640 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |    4.530858| Т |   0.147327 |   2.79   |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |    4.530858| Т |   0.147304 |   2.80   |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |    2.371805| Т |   1.574944 |   4.82   |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.301528| П1|  10.769531 |   0.50   |    11.4  |   |
|  23 | 0132 |    0.146328| Т |   0.552733 |   4.78   |    47.2  |   |
|  24 | 0483 |    0.004133| Т |   0.035908 |   0.50   |    17.8  |   |
|  25 | 0485 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  26 | 0486 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  27 | 0487 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  28 | 0488 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  29 | 0489 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  30 | 0490 |    0.200000| Т |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  31 | 6300 |    0.000012| П1|   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  32 | 6301 |    0.000012| П1|   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  33 | 6340 |    0.003439| П1|   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  34 | 6341 |    0.003439| П1|   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  35 | 6360 |    0.000141| П1|   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  36 | 6361 |    0.000141| П1|   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  37 | 6362 |  0.00000060| П1|   0.000021 |   0.50   |    11.4  |   |
|  38 | 6460 |  0.00000620| П1|   0.000012 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 1475.083126  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =    15.697426 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.27 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.27 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.4990509 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  8.95 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf`  |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3536702 |  23.7  |  23.7 | 0.000810598  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3315041 |  22.2  |  45.8 | 0.000759794  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1905357 |  12.7  |  58.6 | 0.002632330  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1840894 |  12.3  |  70.9 | 0.002543272  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1673473 |  11.2  |  82.1 | 0.002311972  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0556827 |   3.7  |  85.8 | 0.000272988  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0450408 |   3.0  |  88.8 | 0.001563495  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0405845 |   2.7  |  91.5 | 0.001408802  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0369109 |   2.5  |  94.0 | 0.001281280  |
```

```
| 10 | 0643 | т |    28.8078|   0.0296520 |   2.0  |  96.0 | 0.001029304  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4387497    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.060301     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2856290 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                      и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.0935316 |  33.2  |  33.2 | 0.000214371  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0901056 |  32.0  |  65.2 | 0.000206518  |
|  3 | 0882 | т |    72.3829|   0.0183192 |   6.5  |  71.7 | 0.000253088  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0183116 |   6.5  |  78.2 | 0.000252982  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0182972 |   6.5  |  84.7 | 0.000252784  |
|  6 | 0541 | т |     203.98|   0.0173741 |   6.2  |  90.8 | 0.000085178  |
|  7 | 0348 | т |     6.3502|   0.0039236 |   1.4  |  92.2 | 0.000617880  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0038830 |   1.4  |  93.6 | 0.000134791  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0037828 |   1.3  |  95.0 | 0.000131312  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0037158 |   1.3  |  96.3 | 0.000128986  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2751447    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010484     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | т |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1628114 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
```

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0032800	2.0 (Вклад источников 98.0%)		
1	0360	T	436.31	0.0527237	33.0	33.0	0.000120841
2	0361	T	436.31	0.0516522	32.4	65.4	0.000118385
3	0541	T	203.98	0.0129625	8.1	73.6	0.000063549
4	0882	T	72.3829	0.0096354	6.0	79.6	0.000133117
5	0881	T	72.3829	0.0096273	6.0	85.6	0.000133005
6	0880	T	72.3829	0.0096173	6.0	91.7	0.000132866
7	0640	T	28.8078	0.0018137	1.1	92.8	0.000062957
8	0641	T	28.8078	0.0018051	1.1	93.9	0.000062659
9	0642	T	28.8078	0.0017993	1.1	95.1	0.000062459
В сумме =				0.1549164	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.007895	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2878029 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0043600	1.5 (Вклад источников 98.5%)		
1	0361	T	436.31	0.0828326	29.2	29.2	0.000189849
2	0360	T	436.31	0.0804402	28.4	57.6	0.000184366
3	0882	T	72.3829	0.0217523	7.7	65.3	0.000300518
4	0881	T	72.3829	0.0215401	7.6	72.9	0.000297585
5	0880	T	72.3829	0.0213246	7.5	80.4	0.000294609
6	0541	T	203.98	0.0177967	6.3	86.7	0.000087249
7	0640	T	28.8078	0.0050055	1.8	88.4	0.000173755
8	0641	T	28.8078	0.0049956	1.8	90.2	0.000173410
9	0642	T	28.8078	0.0049868	1.8	92.0	0.000173106
10	0643	T	28.8078	0.0049744	1.8	93.7	0.000172676
11	0644	T	28.8078	0.0049656	1.8	95.5	0.000172369
В сумме =				0.2749744	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.012829	4.5		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2834129 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.56 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0039000	1.4 (Вклад источников 98.6%)		
1	0360	T	436.31	0.0922371	33.0	33.0	0.000211404
2	0361	T	436.31	0.0888323	31.8	64.8	0.000203600
3	0882	T	72.3829	0.0185009	6.6	71.4	0.000255597
4	0881	T	72.3829	0.0184816	6.6	78.0	0.000255332
5	0880	T	72.3829	0.0184566	6.6	84.6	0.000254985
6	0541	T	203.98	0.0169531	6.1	90.7	0.000083114
7	0640	T	28.8078	0.0039466	1.4	92.1	0.000136996
8	0348	T	6.3502	0.0038541	1.4	93.5	0.000606931
9	0641	T	28.8078	0.0038485	1.4	94.8	0.000133591
10	0642	T	28.8078	0.0037827	1.4	96.2	0.000131307
В сумме =				0.2727935	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.010619	3.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3151859 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0025200	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0361	T	436.31	0.1169802	37.4	37.4	0.000268114
2	0360	T	436.31	0.1097926	35.1	72.5	0.000251640
3	0541	T	203.98	0.0240267	7.7	80.2	0.000117793
4	0882	T	72.3829	0.0138659	4.4	84.6	0.000191564
5	0881	T	72.3829	0.0138326	4.4	89.1	0.000191103
6	0880	T	72.3829	0.0137854	4.4	93.5	0.000190451
7	0348	T	6.3502	0.0036615	1.2	94.7	0.000576602
8	0640	T	28.8078	0.0030457	1.0	95.6	0.000105725
В сумме =				0.3015106	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.013675	4.4		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4081008 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0039000	1.0 (Вклад источников 99.0%)		
1	0361	T	436.31	0.1103717	27.3	27.3	0.000252967
2	0360	T	436.31	0.1034029	25.6	52.9	0.000236995
3	0882	T	72.3829	0.0316708	7.8	60.7	0.000437545
4	0881	T	72.3829	0.0312204	7.7	68.4	0.000431323
5	0880	T	72.3829	0.0307212	7.6	76.0	0.000424426
6	0541	T	203.98	0.0304836	7.5	83.6	0.000149448
7	0644	T	28.8078	0.0108825	2.7	86.3	0.000377761
8	0643	T	28.8078	0.0108286	2.7	89.0	0.000375892
9	0642	T	28.8078	0.0107451	2.7	91.6	0.000372993
10	0641	T	28.8078	0.0106964	2.6	94.3	0.000371303
11	0640	T	28.8078	0.0106159	2.6	96.9	0.000368509
В сумме =				0.3955391	96.9		
Суммарный вклад остальных =				0.012562	3.1		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3723638 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0032400	0.9 (Вклад источников 99.1%)		
1	0360	T	436.31	0.1211489	32.8	32.8	0.000277668
2	0361	T	436.31	0.1118920	30.3	63.1	0.000256452
3	0541	T	203.98	0.0311163	8.4	71.6	0.000152549
4	0880	T	72.3829	0.0211767	5.7	77.3	0.000292565
5	0881	T	72.3829	0.0211016	5.7	83.0	0.000291528
6	0882	T	72.3829	0.0209929	5.7	88.7	0.000290026
7	0640	T	28.8078	0.0065633	1.8	90.5	0.000227832
8	0641	T	28.8078	0.0064679	1.8	92.2	0.000224519
9	0642	T	28.8078	0.0064047	1.7	94.0	0.000222326
10	0643	T	28.8078	0.0063044	1.7	95.7	0.000218845
В сумме =				0.3564087	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.015955	4.3		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3407980 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0033000	1.0 (Вклад источников 99.0%)		
1	0361	T	436.31	0.1158447	34.3	34.3	0.000265511
2	0360	T	436.31	0.1039686	30.8	65.1	0.000238292
3	0541	T	203.98	0.0307113	9.1	74.2	0.000150564
4	0882	T	72.3829	0.0171887	5.1	79.3	0.000237470
5	0881	T	72.3829	0.0168286	5.0	84.3	0.000232494
6	0880	T	72.3829	0.0164605	4.9	89.2	0.000227409
7	0640	T	28.8078	0.0047040	1.4	90.6	0.000163289
8	0641	T	28.8078	0.0045618	1.4	91.9	0.000158353
9	0642	T	28.8078	0.0044660	1.3	93.3	0.000155028
10	0643	T	28.8078	0.0043259	1.3	94.5	0.000150164
11	0644	T	28.8078	0.0042371	1.3	95.8	0.000147080
В сумме =				0.3265973	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.014201	4.2		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0522793 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.24 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0161472	30.9 (Вклад источников 69.1%)		
1	0361	T	436.31	0.0114814	31.8	31.8	0.000026315
2	0360	T	436.31	0.0114754	31.8	63.5	0.000026301
3	0541	T	203.98	0.0033025	9.1	72.7	0.000016191
4	0882	T	72.3829	0.0020601	5.7	78.4	0.000028461
5	0881	T	72.3829	0.0020596	5.7	84.1	0.000028454
6	0880	T	72.3829	0.0020591	5.7	89.8	0.000028447
7	0644	T	28.8078	0.0004154	1.1	90.9	0.000014418
8	0643	T	28.8078	0.0004148	1.1	92.1	0.000014397
9	0642	T	28.8078	0.0004138	1.1	93.2	0.000014365
10	0641	T	28.8078	0.0004132	1.1	94.4	0.000014344
11	0640	T	28.8078	0.0004123	1.1	95.5	0.000014312
В сумме =				0.0506546	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.001625	4.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518) 1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0333--------														
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326

6017	П1	2.0	35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0	35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0	35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0	35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0	35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0	35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001

6771	П1	2.0			35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6772	П1	2.0			35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6773	П1	2.0			35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6774	П1	2.0			35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6775	П1	2.0			35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1 0.0000001
6780	П1	15.0			35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0076050
6781	П1	11.0			35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040910
6782	П1	5.0			35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1 0.0000017
6783	П1	5.0			35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6784	П1	2.0			35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1 1E-8
6785	П1	5.0			35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 1E-9
6786	П1	5.0			35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6787	П1	5.0			35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1 0.0000063
6788	П1	5.0			35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1 0.0040909
6789	П1	5.0			35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016
6800	П1	2.0			35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1 0.0000005
6801	П1	16.0			35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0017776
6802	П1	2.0			35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6803	П1	2.0			35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000313
6909	П1	2.0			35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6910	П1	2.0			35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6940	П1	2.0			35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6941	П1	2.0			35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6942	П1	2.0			35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6943	П1	2.0			35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000180
6944	П1	2.0			35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0003357
6949	П1	2.0			35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6950	П1	2.0			35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6951	П1	2.0			35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6952	П1	2.0			35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000636
6953	П1	2.0			35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0001825
6960	П1	2.0			35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6961	П1	2.0			35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6962	П1	2.0			35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6963	П1	2.0			35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000005
6964	П1	2.0			35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000027
6970	П1	2.0			35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6972	П1	2.0			35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6973	П1	2.0			35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0007629
6976	П1	2.3			40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0169092
6978	П1	2.0			35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6979	П1	2.0			35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
6980	П1	2.0			35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000709
	--------- Примесь 1325--------												
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1 0.0007083
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1 0.0007083

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	[м/с]	[м]	
1	0010	0.001262	Т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.000950	Т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.003050	Т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.007625	Т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.012000	Т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.002337	Т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	4.481250	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.003050	Т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	12.111487	Т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	1.291662	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.014275	Т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	1.250000	Т	0.100166	6.74	252.1	

36	0500	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	0.805275	Т	0.000654	3.88	1565.9	
45	0541	10.303337	Т	0.003651	7.36	2350.1	
46	0583	0.00000250	Т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.169962	Т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.016575	Т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.003400	Т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.007475	Т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
101	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
102	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	1.534962	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	1.317112	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	1.947887	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.001825	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
121	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.039850	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	

142	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
153	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
169	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
170	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
171	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
172	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
173	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
174	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
208	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
224	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
238	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
241	0174	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3	
242	0176	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3	
243	0177	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3	
244	0178	0.014166	Т	0.004204	1.52	112.3	

Суммарный Mq= 120.916834 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 288.911224 долей ПДК

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.83 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                          |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                      1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2070891 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0702739	33.9 (Вклад источников 66.1%)		
1	0480	Т	12.1114	0.0200578	14.7	14.7	0.001656108
2	6443	П1	3.7590	0.0119654	8.7	23.4	0.003183103
3	6976	П1	2.1137	0.0106612	7.8	31.2	0.005043983
4	0482	Т	3.5590	0.0099226	7.3	38.5	0.002788008
5	6540	П1	3.8509	0.0092875	6.8	45.2	0.002411795
6	0132	Т	4.4812	0.0083642	6.1	51.4	0.001866498
7	6221	П1	5.3670	0.0075056	5.5	56.8	0.001398473
8	6220	П1	5.3670	0.0074598	5.5	62.3	0.001389941
9	6222	П1	5.3473	0.0074360	5.4	67.7	0.001390610
10	6482	П1	4.4972	0.0043342	3.2	70.9	0.000963761
11	0483	Т	1.2917	0.0036012	2.6	73.5	0.002788009
12	0500	Т	7.9191	0.0031987	2.3	75.9	0.000403923
13	0501	Т	7.9191	0.0031843	2.3	78.2	0.000402112
14	0502	Т	7.9191	0.0031702	2.3	80.5	0.000400323
15	0503	Т	7.9191	0.0031570	2.3	82.8	0.000398658
16	6440	П1	1.7684	0.0024855	1.8	84.6	0.001405509
17	6441	П1	1.7684	0.0023534	1.7	86.4	0.001330821
18	6300	П1	1.5350	0.0023486	1.7	88.1	0.001530050
19	6301	П1	1.5350	0.0022090	1.6	89.7	0.001439108
20	6360	П1	1.9479	0.0017898	1.3	91.0	0.000918827
21	6361	П1	1.9479	0.0016329	1.2	92.2	0.000838311
22	6340	П1	1.3171	0.0015372	1.1	93.3	0.001167094
23	6341	П1	1.3171	0.0014096	1.0	94.3	0.001070230
24	6788	П1	0.5114	0.0008530	0.6	95.0	0.001668149
25	6201	П1	0.4275	0.0008001	0.6	95.5	0.001871491
	В сумме =			0.2009987	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.006090	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=605359.4 м, Y=230428.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2879816 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.1205122	41.8 (Вклад источников 58.2%)		
1	0132	Т	4.4812	0.0205269	12.3	12.3	0.004580623
2	0480	Т	12.1114	0.0194091	11.6	23.8	0.001602545
3	6443	П1	3.7590	0.0144239	8.6	32.5	0.003837125
4	6976	П1	2.1137	0.0136820	8.2	40.6	0.006473140
5	6540	П1	3.8509	0.0105089	6.3	46.9	0.002728987
6	0482	Т	3.5590	0.0100190	6.0	52.9	0.002815100
7	6221	П1	5.3670	0.0093977	5.6	58.5	0.001751019
8	6220	П1	5.3670	0.0093619	5.6	64.1	0.001744347
9	6222	П1	5.3473	0.0092543	5.5	69.6	0.001730660
10	6482	П1	4.4972	0.0045023	2.7	72.3	0.001001140
11	0501	Т	7.9191	0.0036719	2.2	74.5	0.000463678
12	0500	Т	7.9191	0.0036487	2.2	76.7	0.000460754
13	0483	Т	1.2917	0.0036362	2.2	78.8	0.002815102
14	0503	Т	7.9191	0.0035991	2.1	81.0	0.000454484
15	0502	Т	7.9191	0.0035701	2.1	83.1	0.000450828
16	6440	П1	1.7684	0.0025377	1.5	84.6	0.001435063
17	6441	П1	1.7684	0.0024146	1.4	86.1	0.001365446
18	6300	П1	1.5350	0.0023930	1.4	87.5	0.001559027
19	6301	П1	1.5350	0.0022168	1.3	88.8	0.001444224
20	6360	П1	1.9479	0.0019318	1.2	90.0	0.000991728
21	6361	П1	1.9479	0.0016927	1.0	91.0	0.000869005
22	6340	П1	1.3171	0.0015974	1.0	92.0	0.001212784
23	6788	П1	0.5114	0.0014469	0.9	92.8	0.002829592
24	6341	П1	1.3171	0.0014438	0.9	93.7	0.001096159
25	0541	Т	10.3033	0.0010867	0.6	94.3	0.000105467
26	6780	П1	0.9506	0.0010628	0.6	95.0	0.001117975
27	0804	Т	0.2432	0.0010275	0.6	95.6	0.004224205
	В сумме =			0.2805761	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.007406	4.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
      Группа точек 090
    Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
    Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
    Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (518)
                       1325 Формальдегид (609)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1412616 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0724923 |  51.3 (Вклад источников 48.7%)|
|  1 | 0480 | т |   12.1114|   0.0100928 |  14.7  |  14.7 | 0.000833331  |
|  2 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0065940 |   9.6  |  24.3 | 0.001754170  |
|  3 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0048450 |   7.0  |  31.3 | 0.001258167  |
|  4 | 0482 | т |    3.5590|   0.0046374 |   6.7  |  38.1 | 0.001303001  |
|  5 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0038601 |   5.6  |  43.7 | 0.000719230  |
|  6 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0038430 |   5.6  |  49.3 | 0.000716043  |
|  7 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0038010 |   5.5  |  54.8 | 0.000710835  |
|  8 | 0132 | т |    4.4812|   0.0036698 |   5.3  |  60.1 | 0.000818912  |
|  9 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0032926 |   4.8  |  64.9 | 0.001557793  |
| 10 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0024518 |   3.6  |  68.5 | 0.000545177  |
| 11 | 0483 | т |    1.2917|   0.0016830 |   2.4  |  70.9 | 0.001303001  |
| 12 | 0500 | т |    7.9191|   0.0015149 |   2.2  |  73.1 | 0.000191297  |
| 13 | 0501 | т |    7.9191|   0.0015139 |   2.2  |  75.3 | 0.000191171  |
| 14 | 0502 | т |    7.9191|   0.0015010 |   2.2  |  77.5 | 0.000189545  |
| 15 | 0503 | т |    7.9191|   0.0015006 |   2.2  |  79.7 | 0.000189488  |
| 16 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0011592 |   1.7  |  81.4 | 0.000655525  |
| 17 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0011483 |   1.7  |  83.0 | 0.000748111  |
| 18 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0011219 |   1.6  |  84.7 | 0.000634420  |
| 19 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0011026 |   1.6  |  86.3 | 0.000718318  |
| 20 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0009444 |   1.4  |  87.7 | 0.000484822  |
| 21 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0008853 |   1.3  |  88.9 | 0.000454488  |
| 22 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0007787 |   1.1  |  90.1 | 0.000591182  |
| 23 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0007393 |   1.1  |  91.1 | 0.000561322  |
| 24 | 0541 | т |   10.3033|   0.0006326 |   0.9  |  92.1 | 0.000061396  |
| 25 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0006121 |   0.9  |  93.0 | 0.001196928  |
| 26 | 6380 | П1|    0.4012|   0.0005133 |   0.7  |  93.7 | 0.001279527  |
| 27 | 6200 | П1|    0.4275|   0.0004276 |   0.6  |  94.3 | 0.001000175  |
| 28 | 6201 | П1|    0.4275|   0.0004262 |   0.6  |  94.9 | 0.000996809  |
| 29 | 6202 | П1|    0.4275|   0.0004225 |   0.6  |  95.6 | 0.000988347  |
|----|------|---|----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                  В сумме =   0.1382071    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003054     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2104566 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0471956 |  22.4 (Вклад источников 77.6%)|
|  1 | 0132 | т |    4.4812|   0.0168237 |  10.3  |  10.3 | 0.003754252  |
|  2 | 0480 | т |   12.1114|   0.0168186 |  10.3  |  20.6 | 0.001388662  |
|  3 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0143706 |   8.8  |  29.4 | 0.003822946  |
|  4 | 6976 | П1|    2.1137|   0.0132184 |   8.1  |  37.5 | 0.006253820  |
|  5 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0088974 |   5.4  |  43.0 | 0.002310505  |
|  6 | 6220 | П1|    5.3670|   0.0078488 |   4.8  |  47.8 | 0.001462410  |
|  7 | 0482 | т |    3.5590|   0.0076683 |   4.7  |  52.5 | 0.002154612  |
|  8 | 6221 | П1|    5.3670|   0.0073292 |   4.5  |  56.9 | 0.001365598  |
|  9 | 6222 | П1|    5.3473|   0.0069410 |   4.3  |  61.2 | 0.001298033  |
| 10 | 6007 | П1|  0.008150|   0.0062585 |   3.8  |  65.0 | 0.767916381  |
| 11 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0029880 |   1.8  |  66.9 | 0.000664414  |
| 12 | 0500 | т |    7.9191|   0.0029424 |   1.8  |  68.7 | 0.000371556  |
| 13 | 0501 | т |    7.9191|   0.0029409 |   1.8  |  70.5 | 0.000371364  |
| 14 | 0502 | т |    7.9191|   0.0028349 |   1.7  |  72.2 | 0.000357988  |
| 15 | 0503 | т |    7.9191|   0.0028316 |   1.7  |  73.9 | 0.000357568  |
| 16 | 0483 | т |    1.2917|   0.0027830 |   1.7  |  75.6 | 0.002154613  |
| 17 | 2210 | т |  0.002475|   0.0022446 |   1.4  |  77.0 | 0.906913459  |
| 18 | 0053 | т |  0.002475|   0.0022446 |   1.4  |  78.4 | 0.906913459  |
| 19 | 6440 | П1|    1.7684|   0.0022269 |   1.4  |  79.8 | 0.001259297  |
| 20 | 6441 | П1|    1.7684|   0.0021480 |   1.3  |  81.1 | 0.001214691  |
| 21 | 6300 | П1|    1.5350|   0.0021272 |   1.3  |  82.4 | 0.001385803  |
| 22 | 6301 | П1|    1.5350|   0.0020611 |   1.3  |  83.6 | 0.001342747  |
| 23 | 6360 | П1|    1.9479|   0.0017587 |   1.1  |  84.7 | 0.000902895  |
| 24 | 6361 | П1|    1.9479|   0.0017508 |   1.1  |  85.8 | 0.000898833  |
| 25 | 6340 | П1|    1.3171|   0.0014174 |   0.9  |  86.7 | 0.001076133  |
| 26 | 6341 | П1|    1.3171|   0.0014146 |   0.9  |  87.5 | 0.001074032  |
| 27 | 0490 | т |    1.2500|   0.0012264 |   0.8  |  88.3 | 0.000981125  |
| 28 | 0489 | т |    1.2500|   0.0012229 |   0.7  |  89.0 | 0.000978284  |
| 29 | 0488 | т |    1.2500|   0.0012188 |   0.7  |  89.8 | 0.000975022  |
| 30 | 6788 | П1|    0.5114|   0.0012037 |   0.7  |  90.5 | 0.002353947  |
| 31 | 0541 | т |   10.3033|   0.0012020 |   0.7  |  91.2 | 0.000116665  |
| 32 | 0487 | т |    1.2500|   0.0011814 |   0.7  |  92.0 | 0.000945155  |
| 33 | 0486 | т |    1.2500|   0.0011741 |   0.7  |  92.7 | 0.000939295  |
| 34 | 0485 | т |    1.2500|   0.0011737 |   0.7  |  93.4 | 0.000938946  |
| 35 | 0010 | т |  0.001262|   0.0011264 |   0.7  |  94.1 | 0.892184079  |
| 36 | 6020 | П1|    0.0122|   0.0010279 |   0.6  |  94.7 | 0.084166020  |
```

37	0082	т	0.0120	0.0008869	0.5	95.3	0.073905565
В сумме = 0.2027290 95.3							
Суммарный вклад остальных = 0.007728 4.7							

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2062234 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0708511	34.4 (Вклад источников 65.6%)		
1	0480	т	12.1114	0.0196358	14.5	14.5	0.001621267
2	6443	П1	3.7590	0.0113782	8.4	22.9	0.003026893
3	6976	П1	2.1137	0.0109689	8.1	31.0	0.005189562
4	0482	т	3.5590	0.0094894	7.0	38.0	0.002666295
5	6540	П1	3.8509	0.0093012	6.9	44.9	0.002415357
6	0132	т	4.4812	0.0087439	6.5	51.4	0.001951212
7	6221	П1	5.3670	0.0075588	5.6	56.9	0.001408393
8	6220	П1	5.3670	0.0075520	5.6	62.5	0.001407112
9	6222	П1	5.3473	0.0074757	5.5	68.0	0.001398042
10	6482	П1	4.4972	0.0040735	3.0	71.0	0.000905782
11	0483	т	1.2917	0.0034439	2.5	73.6	0.002666296
12	0500	т	7.9191	0.0031904	2.4	75.9	0.000402875
13	0501	т	7.9191	0.0031794	2.3	78.3	0.000401489
14	0502	т	7.9191	0.0031581	2.3	80.6	0.000398794
15	0503	т	7.9191	0.0031484	2.3	83.0	0.000397568
16	6440	П1	1.7684	0.0024461	1.8	84.8	0.001383266
17	6441	П1	1.7684	0.0023126	1.7	86.5	0.001307782
18	6300	П1	1.5350	0.0022972	1.7	88.2	0.001496563
19	6301	П1	1.5350	0.0021594	1.6	89.8	0.001406824
20	6360	П1	1.9479	0.0017129	1.3	91.0	0.000879376
21	6361	П1	1.9479	0.0015672	1.2	92.2	0.000804563
22	6340	П1	1.3171	0.0014830	1.1	93.3	0.001125967
23	6341	П1	1.3171	0.0013610	1.0	94.3	0.001033361
24	6788	П1	0.5114	0.0008834	0.7	94.9	0.001727512
25	6201	П1	0.4275	0.0008055	0.6	95.5	0.001884029
В сумме = 0.2001771 95.5							
Суммарный вклад остальных = 0.006046 4.5							

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1884883 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0410078	21.8 (Вклад источников 78.2%)		
1	0480	т	12.1114	0.0194634	13.2	13.2	0.001607032
2	6976	П1	2.1137	0.0120806	8.2	21.4	0.005715498
3	6443	П1	3.7590	0.0115075	7.8	29.2	0.003061269
4	6540	П1	3.8509	0.0108452	7.4	36.5	0.002816298
5	0132	т	4.4812	0.0098570	6.7	43.2	0.002199614
6	6222	П1	5.3473	0.0088995	6.0	49.3	0.001664300
7	6221	П1	5.3670	0.0088958	6.0	55.3	0.001657490
8	6220	П1	5.3670	0.0086674	5.9	61.2	0.001614936
9	0482	т	3.5590	0.0078280	5.3	66.5	0.002199472
10	0502	т	7.9191	0.0040194	2.7	69.2	0.000507559
11	0503	т	7.9191	0.0039852	2.7	71.9	0.000503243
12	0500	т	7.9191	0.0039706	2.7	74.6	0.000501396
13	0501	т	7.9191	0.0039419	2.7	77.3	0.000497776
14	6482	П1	4.4972	0.0029365	2.0	79.3	0.000652955
15	6441	П1	1.7684	0.0029313	2.0	81.3	0.001657607
16	0483	т	1.2917	0.0028410	1.9	83.2	0.002199474
17	6440	П1	1.7684	0.0027486	1.9	85.0	0.001554304
18	6301	П1	1.5350	0.0027470	1.9	86.9	0.001789653
19	6300	П1	1.5350	0.0025680	1.7	88.6	0.001673022
20	6361	П1	1.9479	0.0020186	1.4	90.0	0.001036291
21	6360	П1	1.9479	0.0018645	1.3	91.3	0.000957166
22	6341	П1	1.3171	0.0016991	1.2	92.4	0.001290053
23	6340	П1	1.3171	0.0015882	1.1	93.5	0.001205816
24	6202	П1	0.4275	0.0009380	0.6	94.1	0.002194045
25	6201	П1	0.4275	0.0009368	0.6	94.8	0.002191201
26	6788	П1	0.5114	0.0009149	0.6	95.4	0.001789132
В сумме = 0.1817015 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.006787 4.6							

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3070107 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.1078262	35.1 (Вклад источников 64.9%)		
1	0132	т	4.4812	0.0333961	16.8	16.8	0.007452408
2	0480	т	12.1114	0.0206811	10.4	27.1	0.001707571
3	6443	П1	3.7590	0.0181429	9.1	36.3	0.004826458

4	6976	П1	2.1137	0.0167783	8.4	44.7	0.007938082
5	6540	П1	3.8509	0.0120337	6.0	50.7	0.003124945
6	6220	П1	5.3670	0.0111616	5.6	56.3	0.002079678
7	6221	П1	5.3670	0.0106488	5.3	61.7	0.001984130
8	6222	П1	5.3473	0.0101143	5.1	66.8	0.001891489
9	0482	Т	3.5590	0.0090814	4.6	71.3	0.002551658
10	0501	Т	7.9191	0.0042282	2.1	73.4	0.000533929
11	0500	Т	7.9191	0.0042138	2.1	75.5	0.000532109
12	0503	Т	7.9191	0.0040613	2.0	77.6	0.000512851
13	0502	Т	7.9191	0.0040472	2.0	79.6	0.000511068
14	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.9	81.5	0.000845532
15	0483	Т	1.2917	0.0032959	1.7	83.2	0.002551659
16	6440	П1	1.7684	0.0029802	1.5	84.7	0.001685259
17	6441	П1	1.7684	0.0029239	1.5	86.1	0.001653420
18	6300	П1	1.5350	0.0028158	1.4	87.6	0.001834447
19	6301	П1	1.5350	0.0027363	1.4	88.9	0.001782667
20	6360	П1	1.9479	0.0024124	1.2	90.1	0.001238472
21	6361	П1	1.9479	0.0023452	1.2	91.3	0.001203954
22	6340	П1	1.3171	0.0019027	1.0	92.3	0.001444639
23	6341	П1	1.3171	0.0018878	0.9	93.2	0.001433317
24	6788	П1	0.5114	0.0017975	0.9	94.1	0.003515102
25	0541	Т	10.3033	0.0015580	0.8	94.9	0.000151218
26	6780	П1	0.9506	0.0013396	0.7	95.6	0.001409218
			В сумме =	0.2982129	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.008798	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131933 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0453711	21.3	(Вклад источников 78.7%)	
1	0480	Т	12.1114	0.0223215	13.3	13.3	0.001843018
2	6443	П1	3.7590	0.0168235	10.0	23.3	0.004475472
3	0132	Т	4.4812	0.0136238	8.1	31.4	0.003040189
4	0482	Т	3.5590	0.0126966	7.6	39.0	0.003567444
5	6976	П1	2.1137	0.0126158	7.5	46.5	0.005968720
6	6540	П1	3.8509	0.0101026	6.0	52.5	0.002623463
7	6220	П1	5.3670	0.0085652	5.1	57.6	0.001595905
8	6221	П1	5.3670	0.0084688	5.0	62.7	0.001577933
9	6222	П1	5.3473	0.0082518	4.9	67.6	0.001543166
10	6482	П1	4.4972	0.0068884	4.1	71.7	0.001531714
11	0483	Т	1.2917	0.0046079	2.7	74.5	0.003567446
12	0500	Т	7.9191	0.0034521	2.1	76.5	0.000435919
13	0501	Т	7.9191	0.0034499	2.1	78.6	0.000435645
14	0503	Т	7.9191	0.0033541	2.0	80.6	0.000423552
15	0502	Т	7.9191	0.0033518	2.0	82.6	0.000423257
16	6440	П1	1.7684	0.0027666	1.6	84.2	0.001564496
17	6300	П1	1.5350	0.0026685	1.6	85.8	0.001738506
18	6441	П1	1.7684	0.0025083	1.5	87.3	0.001418422
19	6360	П1	1.9479	0.0024062	1.4	88.7	0.001235292
20	6301	П1	1.5350	0.0023500	1.4	90.1	0.001530983
21	6361	П1	1.9479	0.0019380	1.2	91.3	0.000994910
22	6340	П1	1.3171	0.0019264	1.1	92.4	0.001462582
23	6341	П1	1.3171	0.0016288	1.0	93.4	0.001236664
24	0541	Т	10.3033	0.0012106	0.7	94.1	0.000117497
25	6788	П1	0.5114	0.0012028	0.7	94.9	0.002352124
26	6380	П1	0.4012	0.0010344	0.6	95.5	0.002578524
			В сумме =	0.2055857	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.007608	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2293749 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0762501	33.2	(Вклад источников 66.8%)	
1	0480	Т	12.1114	0.0193134	12.6	12.6	0.001594649
2	6443	П1	3.7590	0.0178320	11.6	24.3	0.004743764
3	6976	П1	2.1137	0.0123168	8.0	32.3	0.005827275
4	0132	Т	4.4812	0.0114091	7.5	39.8	0.002545954
5	6540	П1	3.8509	0.0094046	6.1	45.9	0.002442210
6	0482	Т	3.5590	0.0082414	5.4	51.3	0.002315638
7	6220	П1	5.3670	0.0077653	5.1	56.3	0.001446860
8	6221	П1	5.3670	0.0073679	4.8	61.2	0.001372824
9	6222	П1	5.3473	0.0069887	4.6	65.7	0.001306965
10	0500	Т	7.9191	0.0032105	2.1	67.8	0.000405412
11	0501	Т	7.9191	0.0031798	2.1	69.9	0.000401537
12	0502	Т	7.9191	0.0031114	2.0	71.9	0.000392904
13	6482	П1	4.4972	0.0030928	2.0	73.9	0.000687715
14	0503	Т	7.9191	0.0030763	2.0	76.0	0.000388467
15	0483	Т	1.2917	0.0029910	2.0	77.9	0.002315639
16	6441	П1	1.7684	0.0026293	1.7	79.6	0.001486848
17	6440	П1	1.7684	0.0026274	1.7	81.3	0.001485783
18	6301	П1	1.5350	0.0026086	1.7	83.0	0.001699427
19	6361	П1	1.9479	0.0025806	1.7	84.7	0.001324837
20	6300	П1	1.5350	0.0025713	1.7	86.4	0.001675149
21	6360	П1	1.9479	0.0023640	1.5	88.0	0.001213601
22	6341	П1	1.3171	0.0019429	1.3	89.2	0.001475133
23	6340	П1	1.3171	0.0018020	1.2	90.4	0.001368168

24	0541	т	10.3033	0.0015513	1.0	91.4	0.000150564
25	6788	п1	0.5114	0.0010030	0.7	92.1	0.001961466
26	6380	п1	0.4012	0.0009514	0.6	92.7	0.002371614
27	0487	т	1.2500	0.0008321	0.5	93.2	0.000665711
28	0486	т	1.2500	0.0008302	0.5	93.8	0.000664188
29	0490	т	1.2500	0.0008295	0.5	94.3	0.000663585
30	0485	т	1.2500	0.0008273	0.5	94.9	0.000661878
31	0489	т	1.2500	0.0008273	0.5	95.4	0.000661807
			В сумме =	0.2223295	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.007045	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1093766 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 244. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0937489	85.7 (Вклад источников 14.3%)			
1	0480	т	12.1114	0.0016796	10.7	10.7	0.000138677
2	6220	п1	5.3670	0.0011333	7.3	18.0	0.000211152
3	6221	п1	5.3670	0.0011317	7.2	25.2	0.000210862
4	6222	п1	5.3473	0.0011268	7.2	32.5	0.000210730
5	6540	п1	3.8509	0.0008044	5.1	37.6	0.000208885
6	6443	п1	3.7590	0.0007399	4.7	42.3	0.000196820
7	6482	п1	4.4972	0.0007329	4.7	47.0	0.000162972
8	0132	т	4.4812	0.0005646	3.6	50.6	0.000125989
9	0501	т	7.9191	0.0005330	3.4	54.0	0.000067307
10	0503	т	7.9191	0.0005326	3.4	57.5	0.000067250
11	0500	т	7.9191	0.0005323	3.4	60.9	0.000067219
12	0502	т	7.9191	0.0005318	3.4	64.3	0.000067155
13	0482	т	3.5590	0.0004800	3.1	67.3	0.000134878
14	6976	п1	2.1137	0.0004496	2.9	70.2	0.000212714
15	6441	п1	1.7684	0.0003621	2.3	72.5	0.000204740
16	6440	п1	1.7684	0.0003615	2.3	74.8	0.000204410
17	6301	п1	1.5350	0.0003121	2.0	76.8	0.000203341
18	6300	п1	1.5350	0.0003119	2.0	78.8	0.000203171
19	6361	п1	1.9479	0.0003092	2.0	80.8	0.000158719
20	6360	п1	1.9479	0.0003091	2.0	82.8	0.000158710
21	6341	п1	1.3171	0.0002622	1.7	84.5	0.000199085
22	6340	п1	1.3171	0.0002620	1.7	86.1	0.000198898
23	0483	т	1.2917	0.0001742	1.1	87.3	0.000134878
24	0490	т	1.2500	0.0001420	0.9	88.2	0.000113574
25	0489	т	1.2500	0.0001419	0.9	89.1	0.000113527
26	0488	т	1.2500	0.0001418	0.9	90.0	0.000113472
27	0487	т	1.2500	0.0001414	0.9	90.9	0.000113082
28	0486	т	1.2500	0.0001412	0.9	91.8	0.000112997
29	0485	т	1.2500	0.0001412	0.9	92.7	0.000112985
30	0541	т	10.3033	0.0001219	0.8	93.5	0.000011828
31	6780	п1	0.9506	0.0001196	0.8	94.2	0.000125761
32	6788	п1	0.5114	0.0001108	0.7	94.9	0.000216721
33	6781	п1	0.5114	0.0000932	0.6	95.5	0.000182332
			В сумме =	0.1086806	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000696	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516) 0342 Фтористый водород (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------																
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021

```
 0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  п1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  п1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  п1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  п1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  п1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  п1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  п1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  п1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
         --------- Примесь 0342--------
 2529  т    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0002583
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |    Mq     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.146328| т  |   0.552733 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0174 |    0.010651| т  |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.010651| т  |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.010651| т  |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.010651| т  |   0.003161 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    0.073080| т  |   0.001386 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |  358.015717| т  |   0.400579 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |  358.015717| т  |   0.400579 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0483 |    0.004133| т  |   0.035908 |   0.50   |    17.8  |   |
|  10 | 0485 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  11 | 0486 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  12 | 0487 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  13 | 0488 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  14 | 0489 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  15 | 0490 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  16 | 0540 |   15.208067| т  |   0.012350 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  17 | 0541 |  194.299225| т  |   0.068853 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  18 | 0640 |    0.375019| т  |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  19 | 0641 |    0.375019| т  |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  20 | 0642 |    0.375019| т  |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  21 | 0643 |    0.375019| т  |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  22 | 0644 |    0.375019| т  |   0.000855 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  23 | 0880 |    8.231280| т  |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  24 | 0881 |    8.231280| т  |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  25 | 0882 |    8.231280| т  |   0.022822 |   7.34   |   998.2  |   |
|  26 | 0906 |    0.025804| т  |   0.000839 |   2.79   |   321.2  |   |
|  27 | 0907 |    0.025804| т  |   0.000839 |   2.80   |   321.3  |   |
|  28 | 6300 |    0.000012| п1 |   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  29 | 6301 |    0.000012| п1 |   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  30 | 6340 |    0.003439| п1 |   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  31 | 6341 |    0.003439| п1 |   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  32 | 6360 |    0.000141| п1 |   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  33 | 6361 |    0.000141| п1 |   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  34 | 6362 |  0.00000060| п1 |   0.000021 |   0.50   |    11.4  |   |
|  35 | 6460 |  0.00000620| п1 |   0.000012 |   0.50   |    39.9  |   |
|  36 | 2529 |    0.012915| т  |   0.008576 |   4.82   |    99.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  953.645520  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     1.670150 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.99 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
```

```
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.99 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                      и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.001092570  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.000930500  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7249756    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1945985 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0831030 |  42.8  |  42.8 | 0.000232121  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0790264 |  40.7  |  83.6 | 0.000220734  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0254827 |  13.1  |  96.7 | 0.000131152  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1882120    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006386     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2427524 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0976803 |  40.3  |  40.3 | 0.000272838  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0967252 |  40.0  |  80.3 | 0.000270170  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0355756 |  14.7  |  95.0 | 0.000183097  |
|  4 | 0540 | T |    15.2080|   0.0036861 |   1.5  |  96.5 | 0.000242380  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2343260    96.5                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.008426     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (516)
                      0342 Фтористый водород (617)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1034366 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0430888 |  41.9  |  41.9 | 0.000120354  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0427315 |  41.5  |  83.4 | 0.000119356  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0125799 |  12.2  |  95.6 | 0.000064745  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0988802    95.6                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.004556     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1652284 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0690115 |  41.9  |  41.9 | 0.000192761  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0677505 |  41.1  |  83.1 | 0.000189239  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0176125 |  10.7  |  93.7 | 0.000090646  |
|  4 | 0882 | T |     8.2313|   0.0022287 |   1.4  |  95.1 | 0.000270754  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1571632    95.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.008065     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1920397 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0822908 |  43.0  |  43.0 | 0.000229852  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0780299 |  40.8  |  83.7 | 0.000217951  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0246643 |  12.9  |  96.6 | 0.000126940  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1855851    96.6                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.006455     3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2274498 доли ПДКмр|
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0983982 |  43.4  |  43.4 | 0.000274843  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0930929 |  41.1  |  84.5 | 0.000260024  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0290796 |  12.8  |  97.3 | 0.000149664  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2212907    97.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006159     2.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2236936 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0896018 |  40.2  |  40.2 | 0.000250273  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0891911 |  40.0  |  80.1 | 0.000249126  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0293814 |  13.2  |  93.3 | 0.000151217  |
|  4 | 0882 | T |     8.2313|   0.0034053 |   1.5  |  94.8 | 0.000413707  |
|  5 | 0881 | T |     8.2313|   0.0033279 |   1.5  |  96.3 | 0.000404295  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2155074    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008186     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2375273 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0979079 |  41.4  |  41.4 | 0.000273473  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0955635 |  40.4  |  81.7 | 0.000266925  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0322524 |  13.6  |  95.4 | 0.000165994  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2265638    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010964     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2286257 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0931539 |  40.9  |  40.9 | 0.000260195  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0922898 |  40.5  |  81.4 | 0.000257781  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0334356 |  14.7  |  96.1 | 0.000172083  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2196793    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008946     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0237690 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0094211 |  40.9  |  40.9 | 0.000026315  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0094162 |  40.9  |  81.7 | 0.000026301  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0031458 |  13.6  |  95.4 | 0.000016191  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0227032    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001066     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
--------- Примесь 0322--------															
0152	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602544.00	237311.00				1.0	1.00	1	0.0001602
0153	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602545.00	237301.00				1.0	1.00	1	0.0001068
0156	Т	8.5	0.21	15.76	0.5253	35.0	602533.00	237306.00				1.0	1.00	1	0.0000111
0524	Т	6.4	0.10	0.180	0.0014	35.0	610844.00	236098.00				1.0	1.00	1	0.0000121
0793	Т	3.0	0.030	1.41	0.0010	35.0	611164.00	236191.00				1.0	1.00	1	0.0000090
0883	Т	2.5	0.030	1.41	0.0010	35.0	611163.00	235947.00				1.0	1.00	1	0.0000090
--------- Примесь 0330--------															
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0152	0.000534	Т	0.000652	0.50	48.4	
2	0153	0.000356	Т	0.000435	0.50	48.4	
3	0156	0.000037	Т	0.000045	0.50	48.4	
4	0524	0.000040	Т	0.000095	0.50	36.5	
5	0793	0.000030	Т	0.000416	0.50	17.1	
6	0883	0.000030	Т	0.000637	0.50	14.3	
7	0132	0.146328	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0174	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
9	0176	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
10	0177	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
11	0178	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
12	0348	0.073080	Т	0.001386	7.63	454.4	
13	0360	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
14	0361	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
15	0483	0.004133	Т	0.035908	0.50	17.8	
16	0485	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
17	0486	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
18	0487	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
19	0488	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
20	0489	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
21	0490	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
22	0540	15.208067	Т	0.012350	3.88	1565.9	
23	0541	194.299225	Т	0.068853	7.36	2350.1	
24	0640	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
25	0641	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
26	0642	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
27	0643	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
28	0644	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
29	0880	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
30	0881	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
31	0882	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	

```
|  32 | 0906 |    0.025804| т  |   0.000839 |   2.79  |   321.2  |   |
|  33 | 0907 |    0.025804| т  |   0.000839 |   2.80  |   321.3  |   |
|  34 | 6300 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  35 | 6301 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  36 | 6340 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  37 | 6341 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  38 | 6360 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  39 | 6361 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  40 | 6362 |  0.00000060| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  41 | 6460 |  0.00000620| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  953.633632  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)              |
|Сумма Cм по всем источникам =     1.663853 долей ПДК                    |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      6.99 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.99 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                      и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                     _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | т |     358.02|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.001092570  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.000930500  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7249756    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1945986 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0831030 |  42.8  |  42.8 | 0.000232121  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0790264 |  40.7  |  83.6 | 0.000220734  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0254827 |  13.1  |  96.7 | 0.000131152  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1882120    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006387     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619817.4 м,  Y=238961.9 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2427522 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006589 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0976803 |  40.3  |  40.3 | 0.000272838  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0967252 |  40.0  |  80.3 | 0.000270170  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0355756 |  14.7  |  95.0 | 0.000183097  |
|  4 | 0540 | T |    15.2080|   0.0036861 |   1.5  |  96.5 | 0.000242380  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2343260    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008426     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1034365 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0430888 |  41.9  |  41.9 | 0.000120354  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0427315 |  41.5  |  83.4 | 0.000119356  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0125799 |  12.2  |  95.6 | 0.000064745  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0988802    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004556     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1652289 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 2.58 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0005600	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0360	T	358.02	0.0690115	41.9	41.9	0.000192761
2	0361	T	358.02	0.0677505	41.1	83.1	0.000189239
3	0541	T	194.30	0.0176125	10.7	93.7	0.000090646
4	0882	T	8.2313	0.0022287	1.4	95.1	0.000270754
В сумме =				0.1571632	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008066	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1920399 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0006000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0360	T	358.02	0.0822908	43.0	43.0	0.000229852
2	0361	T	358.02	0.0780299	40.8	83.7	0.000217951
3	0541	T	194.30	0.0246643	12.9	96.6	0.000126940
В сумме =				0.1855851	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.006455	3.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2274499 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0007200	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0361	T	358.02	0.0983982	43.4	43.4	0.000274843
2	0360	T	358.02	0.0930929	41.1	84.5	0.000260024
3	0541	T	194.30	0.0290796	12.8	97.3	0.000149664
В сумме =				0.2212907	97.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006159	2.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2236941 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0006000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0361	T	358.02	0.0896018	40.2	40.2	0.000250273
2	0360	T	358.02	0.0891911	40.0	80.1	0.000249126
3	0541	T	194.30	0.0293814	13.2	93.3	0.000151217
4	0882	T	8.2313	0.0034053	1.5	94.8	0.000413707
5	0881	T	8.2313	0.0033279	1.5	96.3	0.000404295
В сумме =				0.2155074	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008187	3.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2375276 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008400	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0360	T	358.02	0.0979079	41.4	41.4	0.000273473
2	0361	T	358.02	0.0955635	40.4	81.7	0.000266925
3	0541	T	194.30	0.0322524	13.6	95.4	0.000165994
В сумме =				0.2265638	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.010964	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2286212 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0931539 |  40.9  |  40.9 | 0.000260195  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0922898 |  40.5  |  81.4 | 0.000257781  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0334356 |  14.7  |  96.1 | 0.000172083  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2196793    96.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.008942     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                     _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0237677 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0094211 |  40.9  |  40.9 | 0.000026315  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0094162 |  40.9  |  81.7 | 0.000026301  |
|  3 | 0541 | T |     194.30|   0.0031458 |  13.6  |  95.4 | 0.000016191  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0227032    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001065     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~~
        --------- Примесь 0330--------
 0132  T    2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
 0174  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  T   16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  T   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0361  T   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0483  T    7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  T  109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  7.604033
 0541  T  113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
 0640  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0880  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  T   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  T   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  П1   8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  П1   8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  П1  10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  П1  10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  П1  12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  П1  12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  П1   2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1   7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
        --------- Примесь 0333--------
 0010  T    2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T    2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T    2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T    3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T    3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T   10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                          1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T    2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                          1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  T    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  T    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  T    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  T    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  T    2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                          1.0 1.00   1 0.0000274
```

0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007

6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825

```
 6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000027
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	Т	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	204.602570	Т	0.072504	7.36	2350.1	
18	0640	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	Т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	Т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	Т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	Т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	Т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	Т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	Т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	Т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	Т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	Т	0.000035	0.50	17.1	

72	0589	0.169962	т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	п1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	п1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	п1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	п1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	п1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	п1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	п1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	п1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	п1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	п1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	п1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	п1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	п1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	п1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	п1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	п1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	п1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	п1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	п1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	п1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	п1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	п1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	п1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	

178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5		
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5		
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2		
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 1074.492783 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 290.556000 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000

```
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.86 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6374035    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3417124 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   7.5 (Вклад источников 92.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0829368 |  26.2  |  26.2 | 0.000231657  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0780102 |  24.7  |  50.9 | 0.000217896  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0242014 |   7.7  |  58.6 | 0.000118285  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0194161 |   6.1  |  64.7 | 0.001603126  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0163885 |   5.2  |  69.9 | 0.004359738  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0115085 |   3.6  |  73.5 | 0.003233619  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0073006 |   2.3  |  75.8 | 0.001895837  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0065663 |   2.1  |  77.9 | 0.003106609  |
|  9 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0055505 |   1.8  |  79.7 | 0.001234210  |
| 10 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0055009 |   1.7  |  81.4 | 0.001028720  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0054781 |   1.7  |  83.2 | 0.001020703  |
| 12 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0052189 |   1.7  |  84.8 | 0.000972401  |
| 13 | 0483 | T |     1.2958|   0.0041901 |   1.3  |  86.1 | 0.003233604  |
| 14 | 0132 | T |     4.6276|   0.0041833 |   1.3  |  87.5 | 0.000903989  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0026003 |   0.8  |  88.3 | 0.000328354  |
| 16 | 0500 | T |     7.9191|   0.0025891 |   0.8  |  89.1 | 0.000326945  |
| 17 | 0503 | T |     7.9191|   0.0025564 |   0.8  |  89.9 | 0.000322815  |
| 18 | 0501 | T |     7.9191|   0.0025471 |   0.8  |  90.7 | 0.000321647  |
| 19 | 0540 | T |    16.0133|   0.0024525 |   0.8  |  91.5 | 0.000153152  |
| 20 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023197 |   0.7  |  92.2 | 0.001511249  |
| 21 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0022990 |   0.7  |  92.9 | 0.001300053  |
| 22 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022577 |   0.7  |  93.7 | 0.001470864  |
| 23 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0022522 |   0.7  |  94.4 | 0.001273608  |
| 24 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021771 |   0.7  |  95.1 | 0.001117612  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3261014    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.015611     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619755.9 м,  Y=239148.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4404904 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0311578 |   7.1 (Вклад источников 92.9%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0980126 |  23.9  |  23.9 | 0.000273766  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0962185 |  23.5  |  47.5 | 0.000268755  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0370291 |   9.0  |  56.5 | 0.000180980  |
|  4 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0204461 |   5.0  |  61.5 | 0.005439168  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0202237 |   4.9  |  66.4 | 0.001669806  |
|  6 | 0132 | T |     4.6276|   0.0149369 |   3.6  |  70.1 | 0.003227796  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0128315 |   3.1  |  73.2 | 0.006070780  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0100759 |   2.5  |  75.7 | 0.002616523  |
|  9 | 0482 | T |     3.5590|   0.0099108 |   2.4  |  78.1 | 0.002784706  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0084831 |   2.1  |  80.2 | 0.001580609  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0083604 |   2.0  |  82.2 | 0.001557734  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0080989 |   2.0  |  84.2 | 0.001514574  |
| 13 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0045491 |   1.1  |  85.3 | 0.001011538  |
| 14 | 0540 | T |    16.0133|   0.0038371 |   0.9  |  86.2 | 0.000239619  |
| 15 | 0483 | T |     1.2958|   0.0036084 |   0.9  |  87.1 | 0.002784693  |
| 16 | 0500 | T |     7.9191|   0.0034706 |   0.8  |  88.0 | 0.000438253  |
| 17 | 0501 | T |     7.9191|   0.0034583 |   0.8  |  88.8 | 0.000436703  |
| 18 | 0502 | T |     7.9191|   0.0033784 |   0.8  |  89.6 | 0.000426613  |
| 19 | 0503 | T |     7.9191|   0.0033668 |   0.8  |  90.5 | 0.000425150  |
| 20 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027240 |   0.7  |  91.1 | 0.001540376  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0026856 |   0.7  |  91.8 | 0.001749638  |
| 22 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0026662 |   0.7  |  92.4 | 0.001507703  |
| 23 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0026495 |   0.6  |  93.1 | 0.001360097  |
| 24 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0025932 |   0.6  |  93.7 | 0.001689423  |
| 25 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0025070 |   0.6  |  94.3 | 0.001286922  |
| 26 | 0882 | T |     8.2313|   0.0023805 |   0.6  |  94.9 | 0.000289202  |
| 27 | 0881 | T |     8.2313|   0.0023528 |   0.6  |  95.5 | 0.000285839  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4220125    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.018478     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1890315 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0446456 |  23.6 (Вклад источников 76.4%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0302304 |  20.9  |  20.9 | 0.000084439  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0291389 |  20.2  |  41.1 | 0.000081390  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0134955 |   9.3  |  50.5 | 0.000065959  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0099085 |   6.9  |  57.3 | 0.000818110  |
|  5 | 6443 | П1|      3.7590|   0.0068881 |   4.8  |  62.1 | 0.001832395  |
|  6 | 6540 | П1|      3.8509|   0.0048125 |   3.3  |  65.4 | 0.001249733  |
|  7 | 0482 | T |      3.5590|   0.0045549 |   3.2  |  68.6 | 0.001279830  |
|  8 | 6221 | П1|      5.3670|   0.0038126 |   2.6  |  71.2 | 0.000710384  |
|  9 | 6222 | П1|      5.3473|   0.0038034 |   2.6  |  73.9 | 0.000711280  |
| 10 | 6220 | П1|      5.3670|   0.0037638 |   2.6  |  76.5 | 0.000701284  |
| 11 | 0132 | T |      4.6276|   0.0035485 |   2.5  |  78.9 | 0.000766814  |
| 12 | 6976 | П1|      2.1137|   0.0031281 |   2.2  |  81.1 | 0.001479959  |
| 13 | 6482 | П1|      4.4972|   0.0024056 |   1.7  |  82.8 | 0.000534916  |
| 14 | 0483 | T |      1.2958|   0.0016584 |   1.1  |  83.9 | 0.001279824  |
| 15 | 0500 | T |      7.9191|   0.0015225 |   1.1  |  85.0 | 0.000192256  |
| 16 | 0502 | T |      7.9191|   0.0015199 |   1.1  |  86.0 | 0.000191933  |
| 17 | 0501 | T |      7.9191|   0.0015197 |   1.1  |  87.1 | 0.000191898  |
| 18 | 0503 | T |      7.9191|   0.0015174 |   1.1  |  88.1 | 0.000191612  |
| 19 | 0540 | T |     16.0133|   0.0013133 |   0.9  |  89.0 | 0.000082015  |
| 20 | 6440 | П1|      1.7684|   0.0011533 |   0.8  |  89.8 | 0.000652203  |
| 21 | 6300 | П1|      1.5350|   0.0011528 |   0.8  |  90.6 | 0.000751055  |
| 22 | 6441 | П1|      1.7684|   0.0011458 |   0.8  |  91.4 | 0.000647918  |
| 23 | 6301 | П1|      1.5350|   0.0011366 |   0.8  |  92.2 | 0.000740467  |
| 24 | 6360 | П1|      1.9480|   0.0009712 |   0.7  |  92.9 | 0.000498549  |
| 25 | 6361 | П1|      1.9480|   0.0009355 |   0.6  |  93.5 | 0.000480234  |
| 26 | 0880 | T |      8.2313|   0.0008015 |   0.6  |  94.1 | 0.000097375  |
| 27 | 0881 | T |      8.2313|   0.0008014 |   0.6  |  94.6 | 0.000097364  |
| 28 | 0882 | T |      8.2313|   0.0008010 |   0.6  |  95.2 | 0.000097310  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1820868    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.006945     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3486796 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   6.6 (Вклад источников 93.4%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0650637 |  20.0  |  20.0 | 0.000181734  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0642319 |  19.7  |  39.7 | 0.000179411  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0238700 |   7.3  |  47.0 | 0.000116665  |
|  4 | 0132 | T |      4.6276|   0.0173731 |   5.3  |  52.4 | 0.003754250  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0168186 |   5.2  |  57.5 | 0.001388662  |
|  6 | 6443 | П1|      3.7590|   0.0143706 |   4.4  |  62.0 | 0.003822946  |
|  7 | 6976 | П1|      2.1137|   0.0132184 |   4.1  |  66.0 | 0.006253820  |
|  8 | 6540 | П1|      3.8509|   0.0088974 |   2.7  |  68.7 | 0.002310505  |
|  9 | 6220 | П1|      5.3670|   0.0078488 |   2.4  |  71.2 | 0.001462410  |
| 10 | 0482 | T |      3.5590|   0.0076683 |   2.4  |  73.5 | 0.002154612  |
| 11 | 6221 | П1|      5.3670|   0.0073292 |   2.3  |  75.8 | 0.001365598  |
| 12 | 6222 | П1|      5.3473|   0.0069410 |   2.1  |  77.9 | 0.001298033  |
| 13 | 6007 | П1|   0.008150|   0.0062585 |   1.9  |  79.8 | 0.767916381  |
| 14 | 6482 | П1|      4.4972|   0.0029880 |   0.9  |  80.7 | 0.000664414  |
| 15 | 0500 | T |      7.9191|   0.0029424 |   0.9  |  81.6 | 0.000371556  |
| 16 | 0501 | T |      7.9191|   0.0029409 |   0.9  |  82.5 | 0.000371364  |
| 17 | 0502 | T |      7.9191|   0.0028349 |   0.9  |  83.4 | 0.000357988  |
| 18 | 0503 | T |      7.9191|   0.0028316 |   0.9  |  84.3 | 0.000357568  |
| 19 | 0483 | T |      1.2958|   0.0027919 |   0.9  |  85.1 | 0.002154602  |
| 20 | 0540 | T |     16.0133|   0.0023823 |   0.7  |  85.9 | 0.000148770  |
| 21 | 0053 | T |   0.002475|   0.0022446 |   0.7  |  86.6 | 0.906913459  |
| 22 | 2210 | T |   0.002475|   0.0022446 |   0.7  |  87.2 | 0.906913459  |
| 23 | 6440 | П1|      1.7684|   0.0022269 |   0.7  |  87.9 | 0.001259297  |
| 24 | 6441 | П1|      1.7684|   0.0021480 |   0.7  |  88.6 | 0.001214691  |
| 25 | 6300 | П1|      1.5350|   0.0021272 |   0.7  |  89.2 | 0.001385805  |
| 26 | 6301 | П1|      1.5350|   0.0020611 |   0.6  |  89.9 | 0.001342749  |
| 27 | 0882 | T |      8.2313|   0.0020520 |   0.6  |  90.5 | 0.000249289  |
| 28 | 0881 | T |      8.2313|   0.0020044 |   0.6  |  91.1 | 0.000243506  |
| 29 | 0880 | T |      8.2313|   0.0019570 |   0.6  |  91.7 | 0.000237752  |
| 30 | 6360 | П1|      1.9480|   0.0017589 |   0.5  |  92.3 | 0.000902896  |
| 31 | 6361 | П1|      1.9480|   0.0017510 |   0.5  |  92.8 | 0.000898833  |
| 32 | 0490 | T |      1.4500|   0.0014226 |   0.4  |  93.2 | 0.000981125  |
| 33 | 6340 | П1|      1.3205|   0.0014211 |   0.4  |  93.7 | 0.001076132  |
| 34 | 0489 | T |      1.4500|   0.0014185 |   0.4  |  94.1 | 0.000978284  |
| 35 | 6341 | П1|      1.3205|   0.0014183 |   0.4  |  94.5 | 0.001074031  |
| 36 | 0488 | T |      1.4500|   0.0014138 |   0.4  |  95.0 | 0.000975022  |
| 37 | 0487 | T |      1.4500|   0.0013705 |   0.4  |  95.4 | 0.000945155  |
|----------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.3337019    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014978     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3387273 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   7.6 (Вклад источников 92.4%)|
|  1 | 0360 | т |     358.02|   0.0814171 |  26.0  |  26.0 | 0.000227412  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0764611 |  24.4  |  50.4 | 0.000213569  |
|  3 | 0541 | т |     204.60|   0.0232520 |   7.4  |  57.8 | 0.000113644  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0195768 |   6.3  |  64.1 | 0.001616392  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0159699 |   5.1  |  69.2 | 0.004248388  |
|  6 | 0482 | т |     3.5590|   0.0113676 |   3.6  |  72.8 | 0.003194038  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0074902 |   2.4  |  75.2 | 0.001945066  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0069497 |   2.2  |  77.4 | 0.003288027  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0056523 |   1.8  |  79.2 | 0.001057045  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0056458 |   1.8  |  81.0 | 0.001051954  |
| 11 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0054196 |   1.7  |  82.8 | 0.001009792  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0053848 |   1.7  |  84.5 | 0.001197360  |
| 13 | 0132 | т |     4.6276|   0.0044904 |   1.4  |  85.9 | 0.000970360  |
| 14 | 0483 | т |     1.2958|   0.0041388 |   1.3  |  87.3 | 0.003194023  |
| 15 | 0502 | т |     7.9191|   0.0026467 |   0.8  |  88.1 | 0.000334213  |
| 16 | 0500 | т |     7.9191|   0.0026413 |   0.8  |  88.9 | 0.000333538  |
| 17 | 0503 | т |     7.9191|   0.0026049 |   0.8  |  89.8 | 0.000328939  |
| 18 | 0501 | т |     7.9191|   0.0026013 |   0.8  |  90.6 | 0.000328481  |
| 19 | 0540 | т |    16.0133|   0.0023538 |   0.8  |  91.4 | 0.000146993  |
| 20 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0023284 |   0.7  |  92.1 | 0.001516917  |
| 21 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0023232 |   0.7  |  92.8 | 0.001313740  |
| 22 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0022638 |   0.7  |  93.6 | 0.001280153  |
| 23 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0022563 |   0.7  |  94.3 | 0.001469962  |
| 24 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021368 |   0.7  |  95.0 | 0.001096888  |
| 25 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0020113 |   0.6  |  95.6 | 0.001032455  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3249838    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.013744     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3743603 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207200 |   5.5 (Вклад источников 94.5%)|
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0986551 |  27.9  |  27.9 | 0.000275561  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0929639 |  26.3  |  54.2 | 0.000259664  |
|  3 | 0541 | т |     204.60|   0.0275875 |   7.8  |  62.0 | 0.000134834  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0203634 |   5.8  |  67.7 | 0.001681344  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0184199 |   5.2  |  73.0 | 0.004900144  |
|  6 | 0482 | т |     3.5590|   0.0110499 |   3.1  |  76.1 | 0.003104750  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0072525 |   2.1  |  78.1 | 0.001883336  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0062942 |   1.8  |  79.9 | 0.002977886  |
|  9 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0051085 |   1.4  |  81.4 | 0.000951829  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0050234 |   1.4  |  82.8 | 0.000935975  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0050070 |   1.4  |  84.2 | 0.000936354  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0047982 |   1.4  |  85.5 | 0.001066932  |
| 13 | 0483 | т |     1.2958|   0.0040231 |   1.1  |  86.7 | 0.003104735  |
| 14 | 0132 | т |     4.6276|   0.0034742 |   1.0  |  87.7 | 0.000750757  |
| 15 | 0540 | т |    16.0133|   0.0028257 |   0.8  |  88.5 | 0.000176459  |
| 16 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0026873 |   0.8  |  89.2 | 0.001379519  |
| 17 | 0502 | т |     7.9191|   0.0026612 |   0.8  |  90.0 | 0.000336051  |
| 18 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0026592 |   0.8  |  90.7 | 0.001732389  |
| 19 | 0500 | т |     7.9191|   0.0026575 |   0.8  |  91.5 | 0.000335584  |
| 20 | 0501 | т |     7.9191|   0.0025883 |   0.7  |  92.2 | 0.000326847  |
| 21 | 0503 | т |     7.9191|   0.0025840 |   0.7  |  92.9 | 0.000326298  |
| 22 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0025802 |   0.7  |  93.7 | 0.001459111  |
| 23 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0025710 |   0.7  |  94.4 | 0.001674963  |
| 24 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0025239 |   0.7  |  95.1 | 0.001295616  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3570791    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017281     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4602939 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0381000 |   8.3 (Вклад источников 91.7%)|
|  1 | 0361 | т |     358.02|   0.0896018 |  21.2  |  21.2 | 0.000250273  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0891911 |  21.1  |  42.3 | 0.000249126  |
|  3 | 0132 | т |     4.6276|   0.0344866 |   8.2  |  50.5 | 0.007452403  |
|  4 | 0541 | т |     204.60|   0.0309394 |   7.3  |  57.8 | 0.000151217  |
|  5 | 0480 | т |    12.1114|   0.0206811 |   4.9  |  62.7 | 0.001707571  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0181429 |   4.3  |  67.0 | 0.004826458  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0167783 |   4.0  |  71.0 | 0.007938082  |
```

8	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.9	73.9	0.003124945
9	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.6	76.5	0.002079678
10	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.5	79.0	0.001984130
11	6222	П1	5.3473	0.0101143	2.4	81.4	0.001891489
12	0482	Т	3.5590	0.0090814	2.2	83.6	0.002551658
13	0501	Т	7.9191	0.0042282	1.0	84.6	0.000533929
14	0500	Т	7.9191	0.0042138	1.0	85.6	0.000532109
15	0503	Т	7.9191	0.0040613	1.0	86.5	0.000512851
16	0502	Т	7.9191	0.0040472	1.0	87.5	0.000511068
17	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.9	88.4	0.000845532
18	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.8	89.2	0.000413707
19	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.8	90.0	0.000404295
20	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.8	90.8	0.002551646
21	0880	Т	8.2313	0.0032472	0.8	91.5	0.000394496
22	0540	Т	16.0133	0.0031440	0.7	92.3	0.000196340
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.7	93.0	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.7	93.7	0.001653420
25	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.7	94.4	0.001834449
26	6301	П1	1.5350	0.0027363	0.6	95.0	0.001782670
В сумме =				0.4392011	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.021093	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4174846 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0233400	5.6 (Вклад источников 94.4%)		
1	0360	Т	358.02	0.0994095	25.2	25.2	0.000277668
2	0361	Т	358.02	0.0918137	23.3	48.5	0.000256451
3	0541	Т	204.60	0.0312119	7.9	56.4	0.000152549
4	0480	Т	12.1114	0.0204670	5.2	61.6	0.001689899
5	6443	П1	3.7590	0.0195755	5.0	66.6	0.005207578
6	0482	Т	3.5590	0.0114917	2.9	69.5	0.003228899
7	0132	Т	4.6276	0.0112515	2.9	72.4	0.002431394
8	6976	П1	2.1137	0.0104512	2.7	75.0	0.004944640
9	6540	П1	3.8509	0.0098614	2.5	77.5	0.002560821
10	6222	П1	5.3473	0.0083254	2.1	79.6	0.001556933
11	6221	П1	5.3670	0.0082675	2.1	81.7	0.001540426
12	6220	П1	5.3670	0.0078264	2.0	83.7	0.001458250
13	6482	П1	4.4972	0.0061769	1.6	85.3	0.001373496
14	0483	Т	1.2958	0.0041840	1.1	86.3	0.003228884
15	0500	Т	7.9191	0.0035242	0.9	87.2	0.000445032
16	0502	Т	7.9191	0.0035224	0.9	88.1	0.000444800
17	0503	Т	7.9191	0.0035084	0.9	89.0	0.000443033
18	0501	Т	7.9191	0.0035078	0.9	89.9	0.000442951
19	0540	Т	16.0133	0.0032256	0.8	90.7	0.000201430
20	6441	П1	1.7684	0.0027036	0.7	91.4	0.001528872
21	6440	П1	1.7684	0.0026892	0.7	92.1	0.001520713
22	6300	П1	1.5350	0.0026794	0.7	92.8	0.001745560
23	6360	П1	1.9480	0.0026328	0.7	93.4	0.001351515
24	6301	П1	1.5350	0.0026203	0.7	94.1	0.001707095
25	0880	Т	8.2313	0.0024082	0.6	94.7	0.000292565
26	0881	Т	8.2313	0.0023996	0.6	95.3	0.000291528
В сумме =				0.3990750	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.018410	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4054880 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0283000	7.0 (Вклад источников 93.0%)		
1	0361	Т	358.02	0.0955227	25.3	25.3	0.000266811
2	0360	Т	358.02	0.0900767	23.9	49.2	0.000251600
3	0541	Т	204.60	0.0334378	8.9	58.1	0.000163428
4	0480	Т	12.1114	0.0202195	5.4	63.4	0.001669459
5	6443	П1	3.7590	0.0189174	5.0	68.4	0.005032496
6	6976	П1	2.1137	0.0115011	3.0	71.5	0.005441328
7	0132	Т	4.6276	0.0103010	2.7	74.2	0.002226009
8	0482	Т	3.5590	0.0093314	2.5	76.7	0.002621889
9	6540	П1	3.8509	0.0087048	2.3	79.0	0.002260475
10	6220	П1	5.3670	0.0071526	1.9	80.9	0.001332702
11	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.8	82.7	0.001231034
12	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.6	84.3	0.001152146
13	6482	П1	4.4972	0.0036745	1.0	85.3	0.000817073
14	0540	Т	16.0133	0.0034411	0.9	86.2	0.000214889
15	0483	Т	1.2958	0.0033974	0.9	87.1	0.002621877
16	0500	Т	7.9191	0.0029206	0.8	87.9	0.000368808
17	0501	Т	7.9191	0.0028856	0.8	88.6	0.000364388
18	0502	Т	7.9191	0.0027915	0.7	89.4	0.000352504
19	0503	Т	7.9191	0.0027530	0.7	90.1	0.000347636
20	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.7	90.8	0.001476232
21	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.7	91.5	0.001678057
22	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.7	92.1	0.001313756
23	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.7	92.8	0.001620152
24	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.7	93.5	0.001405897
25	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.7	94.1	0.001264663
26	6341	П1	1.3205	0.0019227	0.5	94.6	0.001455990
27	6340	П1	1.3205	0.0018708	0.5	95.1	0.001416669

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3870722    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.018416     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1224608 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0910261 |  74.3 (Вклад источников 25.7%)|
|  1 | 0361 | T |     358.02|   0.0062017 |   19.7 |  19.7 | 0.000017322  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0061926 |   19.7 |  39.4 | 0.000017297  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0024201 |    7.7 |  47.1 | 0.000011828  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0016796 |    5.3 |  52.5 | 0.000138677  |
|  5 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0011333 |    3.6 |  56.1 | 0.000211152  |
|  6 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0011317 |    3.6 |  59.7 | 0.000210862  |
|  7 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0011268 |    3.6 |  63.3 | 0.000210730  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0008044 |    2.6 |  65.8 | 0.000208885  |
|  9 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0007399 |    2.4 |  68.2 | 0.000196820  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0007329 |    2.3 |  70.5 | 0.000162972  |
| 11 | 0132 | T |     4.6276|   0.0005830 |    1.9 |  72.4 | 0.000125988  |
| 12 | 0501 | T |     7.9191|   0.0005330 |    1.7 |  74.1 | 0.000067307  |
| 13 | 0503 | T |     7.9191|   0.0005326 |    1.7 |  75.7 | 0.000067250  |
| 14 | 0500 | T |     7.9191|   0.0005323 |    1.7 |  77.4 | 0.000067219  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0005318 |    1.7 |  79.1 | 0.000067155  |
| 16 | 0482 | T |     3.5590|   0.0004800 |    1.5 |  80.7 | 0.000134878  |
| 17 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0004496 |    1.4 |  82.1 | 0.000212714  |
| 18 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0003621 |    1.2 |  83.2 | 0.000204740  |
| 19 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0003615 |    1.1 |  84.4 | 0.000204410  |
| 20 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0003121 |    1.0 |  85.4 | 0.000203341  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0003119 |    1.0 |  86.4 | 0.000203171  |
| 22 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0003092 |    1.0 |  87.4 | 0.000158719  |
| 23 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0003092 |    1.0 |  88.3 | 0.000158710  |
| 24 | 6341 | П1|     1.3205|   0.0002629 |    0.8 |  89.2 | 0.000199085  |
| 25 | 6340 | П1|     1.3205|   0.0002627 |    0.8 |  90.0 | 0.000198898  |
| 26 | 0540 | T |    16.0133|   0.0002352 |    0.7 |  90.8 | 0.000014690  |
| 27 | 0882 | T |     8.2313|   0.0002281 |    0.7 |  91.5 | 0.000027713  |
| 28 | 0881 | T |     8.2313|   0.0002280 |    0.7 |  92.2 | 0.000027700  |
| 29 | 0880 | T |     8.2313|   0.0002279 |    0.7 |  92.9 | 0.000027686  |
| 30 | 0483 | T |     1.2958|   0.0001748 |    0.6 |  93.5 | 0.000134877  |
| 31 | 0490 | T |     1.4500|   0.0001647 |    0.5 |  94.0 | 0.000113574  |
| 32 | 0489 | T |     1.4500|   0.0001646 |    0.5 |  94.5 | 0.000113527  |
| 33 | 0488 | T |     1.4500|   0.0001645 |    0.5 |  95.1 | 0.000113472  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1209106    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001550     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5) 0316 Соляная кислота (163) 0322 Серная кислота (517)


     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~м~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0302--------
 0152  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0030000
 0153  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0055000
 0154  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0000666
 0156  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0001336
         --------- Примесь 0316--------
 0152  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0007920
 0153  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0014520
 0154  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237284.00                          1.0 1.00   0 0.0002000
 0155  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0017160
 0156  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0002888
         --------- Примесь 0322--------
 0152  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602544.00  237311.00                          1.0 1.00   0 0.0001602
 0153  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602545.00  237301.00                          1.0 1.00   0 0.0001068
 0156  T     8.5  0.21 15.76  0.5253  35.0  602533.00  237306.00                          1.0 1.00   0 0.0000111
 0524  T     6.4  0.10 0.180  0.0014  35.0  610844.00  236098.00                          1.0 1.00   0 0.0000121
 0793  T     3.0 0.030  1.41  0.0010  35.0  611164.00  236191.00                          1.0 1.00   0 0.0000090
 0883  T     2.5 0.030  1.41  0.0010  35.0  611163.00  235947.00                          1.0 1.00   0 0.0000090


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Соляная кислота (163)
                      0322 Серная кислота (517)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
```

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0152	0.011994	T	0.014642	0.50	48.4	
2	0153	0.021366	T	0.026083	0.50	48.4	
3	0154	0.001167	T	0.001424	0.50	48.4	
4	0156	0.001815	T	0.002216	0.50	48.4	
5	0155	0.008580	T	0.010474	0.50	48.4	
6	0524	0.000040	T	0.000095	0.50	36.5	
7	0793	0.000030	T	0.000416	0.50	17.1	
8	0883	0.000030	T	0.000637	0.50	14.3	

Суммарный Mq= 0.045022 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.055986 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Соляная кислота (163)
0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Соляная кислота (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=602500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209919 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 168 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0153	T	0.0214	0.0097674	46.5	46.5	0.457148671
2	0152	T	0.0120	0.0058244	27.7	74.3	0.485611439
3	0155	T	0.008580	0.0040590	19.3	93.6	0.473078310
4	0156	T	0.001815	0.0008586	4.1	97.7	0.473078370
			В сумме =	0.0205095	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000482	2.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Соляная кислота (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000497 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 2.72 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | T |     0.0214|   0.0000236 |  47.6  |  47.6 | 0.001106015  |
|  2 | 0152 | T |     0.0120|   0.0000133 |  26.7  |  74.3 | 0.001106768  |
|  3 | 0155 | T |   0.008580|   0.0000095 |  19.1  |  93.4 | 0.001105624  |
|  4 | 0156 | T |   0.001815|   0.0000020 |   4.0  |  97.4 | 0.001105624  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000484    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Соляная кислота (163)
                      0322 Серная кислота (517)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603299.1 м,  Y=237294.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0031316 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                      и скорости ветра  6.05 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | T |     0.0214|   0.0014963 |  47.8  |  47.8 | 0.070032783  |
|  2 | 0152 | T |     0.0120|   0.0008406 |  26.8  |  74.6 | 0.070083819  |
|  3 | 0155 | T |   0.008580|   0.0005914 |  18.9  |  93.5 | 0.068931043  |
|  4 | 0156 | T |   0.001815|   0.0001251 |   4.0  |  97.5 | 0.068931051  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0030534    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000078     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Соляная кислота (163)
                      0322 Серная кислота (517)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000210 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                      и скорости ветра  6.25 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | T |     0.0214|   0.0000100 |  47.6  |  47.6 | 0.000468206  |
|  2 | 0152 | T |     0.0120|   0.0000056 |  26.7  |  74.3 | 0.000468280  |
|  3 | 0155 | T |   0.008580|   0.0000040 |  19.1  |  93.4 | 0.000468004  |
|  4 | 0156 | T |   0.001815|   0.0000008 |   4.0  |  97.4 | 0.000468004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000205    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056009 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  2.16 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | T |     0.0214|   0.0026500 |  47.3  |  47.3 | 0.124028139  |
|  2 | 0152 | T |     0.0120|   0.0014786 |  26.4  |  73.7 | 0.123277925  |
|  3 | 0155 | T |   0.008580|   0.0010984 |  19.6  |  93.3 | 0.128023982  |
|  4 | 0156 | T |   0.001815|   0.0002324 |   4.1  |  97.5 | 0.128023982  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0054594    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000142     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000492 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  2.73 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | т |     0.0214|   0.0000234 |  47.6  |  47.6 | 0.001096003  |
|  2 | 0152 | т |     0.0120|   0.0000132 |  26.7  |  74.3 | 0.001097400  |
|  3 | 0155 | т |   0.008580|   0.0000094 |  19.1  |  93.4 | 0.001094938  |
|  4 | 0156 | т |   0.001815|   0.0000020 |   4.0  |  97.4 | 0.001094939  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000480    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000348 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  3.87 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | т |     0.0214|   0.0000165 |  47.6  |  47.6 | 0.000774467  |
|  2 | 0152 | т |     0.0120|   0.0000093 |  26.7  |  74.3 | 0.000774013  |
|  3 | 0155 | т |   0.008580|   0.0000066 |  19.1  |  93.4 | 0.000773775  |
|  4 | 0156 | т |   0.001815|   0.0000014 |   4.0  |  97.4 | 0.000773775  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000339    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004019 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | т |     0.0214|   0.0001917 |  47.7  |  47.7 | 0.008972803  |
|  2 | 0152 | т |     0.0120|   0.0001071 |  26.6  |  74.3 | 0.008929179  |
|  3 | 0155 | т |   0.008580|   0.0000764 |  19.0  |  93.4 | 0.008905171  |
|  4 | 0156 | т |   0.001815|   0.0000162 |   4.0  |  97.4 | 0.008905172  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0003914    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000011     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000326 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра  4.07 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | т |     0.0214|   0.0000155 |  47.6  |  47.6 | 0.000726598  |
|  2 | 0152 | т |     0.0120|   0.0000087 |  26.7  |  74.3 | 0.000726760  |
|  3 | 0155 | т |   0.008580|   0.0000062 |  19.1  |  93.4 | 0.000725492  |
|  4 | 0156 | т |   0.001815|   0.0000013 |   4.0  |  97.4 | 0.000725492  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000318    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000285 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  4.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0153 | т |     0.0214|   0.0000134 |  47.2  |  47.2 | 0.000629233  |
|  2 | 0152 | т |     0.0120|   0.0000075 |  26.5  |  73.7 | 0.000628909  |
|  3 | 0155 | т |   0.008580|   0.0000054 |  18.9  |  92.7 | 0.000628683  |
|  4 | 0156 | т |   0.001815|   0.0000011 |   4.0  |  96.7 | 0.000628683  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000275    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000143 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    66 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0153	T	0.0214	0.0000068	47.5	47.5	0.000318485
2	0152	T	0.0120	0.0000038	26.7	74.2	0.000318497
3	0155	T	0.008580	0.0000027	19.1	93.3	0.000318633
4	0156	T	0.001815	0.0000006	4.0	97.3	0.000318633
			В сумме =	0.0000139	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	2.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617) 0344 Фториды неорганические (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0342 ---															
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	0	0.0002583
--- Примесь 0344 ---															
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				3.0	1.00	0	0.0000100
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				3.0	1.00	0	0.0014444
6015	П1	2.0				35.0	602470.00	237121.00	2.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0004000
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.0008000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	2529	0.012915	T	0.008576	4.82	99.4	1.0	
2	0171	0.000050	T	0.000014	18.39	127.2	3.0	
3	2529	0.007222	T	0.014387	4.82	49.7	3.0	
4	6015	0.002000	П1	0.214299	0.50	5.7	3.0	
5	6080	0.004000	П1	0.428598	0.50	5.7	3.0	

Суммарный Mq= 0.026187 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.665874 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
0344 Фториды неорганические (615)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0041261 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  8.97 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0026347 |  63.9  |  63.9 | 0.130838409  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0014914 |  36.1  | 100.0 | 0.074064761  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000278 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  7.54 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000247 |  88.8  |  88.8 | 0.001228210  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000023 |   8.3  |  97.1 | 0.000115239  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000271    97.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051143 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  8.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0032042 |  62.7  |  62.7 | 0.159117594  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0019102 |  37.3  | 100.0 | 0.094858125  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористый водород (617)
                      0344 Фториды неорганические (615)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000105 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000093 |  87.9  |  87.9 | 0.000460499  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000012 |  11.0  |  98.9 | 0.000057767  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000104    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015056 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0009463 |  62.9  |  62.9 | 0.046994790  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0005592 |  37.1  | 100.0 | 0.027771322  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000276 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  7.54 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000245 |  88.9  |  88.9 | 0.001218344  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000023 |   8.3  |  97.2 | 0.000113372  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000268    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000176 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   306 град.
                        и скорости ветра  1.22 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000145 |  82.1  |  82.1 | 0.000718168  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000028 |  15.9  |  98.0 | 0.000139005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000173    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001809 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0001367 |  75.6  |  75.6 | 0.006789758  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000409 |  22.6  |  98.1 | 0.002028988  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0001776    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000169 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра  1.22 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000141 |  83.2  |  83.2 | 0.000700554  |
|  2 | 2529 | T |     0.0201|   0.0000027 |  15.7  |  99.0 | 0.000132300  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0000168    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
```

```
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000151 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | Т |     0.0201|   0.0000103 |  67.9  |  67.9 | 0.000509039  |
|  2 | 6080 | П1|   0.004000|   0.0000035 |  23.5  |  91.4 | 0.000886378  |
|  3 | 2529 | Т |     0.0201|   0.0000009 |   6.0  |  97.3 | 0.000044662  |
|                    В сумме =   0.0000147    97.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     2.7                         |

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000062 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении    66 град.
                        и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 2529 | Т |     0.0201|   0.0000057 |  91.2  |  91.2 | 0.000280588  |
|  2 | 2529 | Т |     0.0201|   0.0000005 |   8.0  |  99.2 | 0.000024618  |
|                    В сумме =   0.0000061    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.8                         |


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116) 2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494) 2930 Пыль абразивная (1027*)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 2902--------
 0171  Т    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0183200
 1056  Т    7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0002200
 1057  Т    7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0032000
 2321  Т    4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2518  Т    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  610918.00  235498.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 2530  Т    4.2  0.10 63.66  0.5000  35.0  603114.00  237716.00                          3.0 1.00   0 0.0015084
 6015  П1   2.0                      35.0  602470.00  237121.00       2.00       2.00   0 3.0 1.00   0 0.0004400
 6831  П1   2.0                      35.0  607966.50  233436.00       5.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0393519
          --------- Примесь 2908--------
 2529  Т    4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          3.0 1.00   0 0.0001111
 6028  П1   2.0                      35.0  609944.00  236025.00      10.00      30.00   0 3.0 1.00   0 0.4148000
 6029  П1   2.0                      35.0  609955.00  236026.00      10.00      60.00   0 3.0 1.00   0 0.3468000
 6030  П1   2.0                      35.0  609959.00  236025.00      10.00      30.00   0 3.0 1.00   0 0.4231111
 6031  П1   2.0                      35.0  609949.00  236020.00       6.00       7.00   0 3.0 1.00   0 0.0338667
 6032  П1   2.0                      35.0  609934.50  236021.00       1.00       1.00   0 3.0 1.00   0 0.1056667
 6033  П1   2.0                      35.0  609949.00  236020.00       6.00       7.00   0 3.0 1.00   0 0.4760000
 6034  П1   2.0                      35.0  609938.00  236015.00      10.00      25.00   0 3.0 1.00   0 0.0657333
 6483  П1   2.0                      35.0  609954.00  236028.00       8.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0074597
 6831  П1   2.0                      35.0  607966.50  233436.00       5.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0787037
 7056  П1   2.0                      35.0  609689.00  235912.00      20.00      15.00   0 3.0 1.00   0 0.1039867
 7085  П1   2.0                      35.0  610760.50  236073.00       1.00       1.00   0 3.0 1.00   0 0.1546575
          --------- Примесь 2930--------
 0171  Т    5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          3.0 1.00   0 0.0101400
 1057  Т    7.0  0.10 654.5    5.14  35.0  610230.00  236073.00                          3.0 1.00   0 0.0022000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                           2930 Пыль абразивная (1027*)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

|_________Источники_________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.056920| Т |   0.015829 |  18.39   |   127.2  |   |
|   2 | 1056 |    0.000440| Т |   0.000048 |  26.74   |   195.2  |   |
|   3 | 1057 |    0.010800| Т |   0.001177 |  26.74   |   195.2  |   |
|   4 | 2321 |    0.003017| Т |   0.006668 |   1.97   |    47.2  |   |
|   5 | 2518 |    0.003017| Т |   0.006010 |   4.82   |    49.7  |   |
```

```
|   6 | 2530 |    0.003017| т  |   0.006668 |   1.97  |    47.2  |   |
|   7 | 6015 |    0.000880| П1 |   0.094292 |   0.50  |     5.7  |   |
|   8 | 6831 |    0.236111| П1 |  25.299212 |   0.50  |     5.7  |   |
|   9 | 2529 |    0.000222| т  |   0.000443 |   4.82  |    49.7  |   |
|  10 | 6028 |    0.829600| П1 |  88.891273 |   0.50  |     5.7  |   |
|  11 | 6029 |    0.693600| П1 |  74.318939 |   0.50  |     5.7  |   |
|  12 | 6030 |    0.846222| П1 |  90.672340 |   0.50  |     5.7  |   |
|  13 | 6031 |    0.067733| П1 |   7.257604 |   0.50  |     5.7  |   |
|  14 | 6032 |    0.211333| П1 |  22.644281 |   0.50  |     5.7  |   |
|  15 | 6033 |    0.952000| П1 | 102.006386 |   0.50  |     5.7  |   |
|  16 | 6034 |    0.131467| П1 |  14.086589 |   0.50  |     5.7  |   |
|  17 | 6483 |    0.014919| П1 |   1.598607 |   0.50  |     5.7  |   |
|  18 | 7056 |    0.207973| П1 |  22.284260 |   0.50  |     5.7  |   |
|  19 | 7085 |    0.309315| П1 |  33.142967 |   0.50  |     5.7  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    4.578587  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                      |
|Сумма См по всем источникам =   482.333588 долей ПДК                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                          |
|_________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6252314 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.1598571 |  25.6  |  25.6 | 0.167917147  |
|  2 | 6028 | П1|     0.8296|   0.1417005 |  22.7  |  48.2 | 0.170805857  |
|  3 | 6030 | П1|     0.8462|   0.1380675 |  22.1  |  70.3 | 0.163157523  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.1134649 |  18.1  |  88.5 | 0.163588449  |
|  5 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0362674 |   5.8  |  94.3 | 0.171612456  |
|  6 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0219984 |   3.5  |  97.8 | 0.167329937  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.6113558    97.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.013876     2.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0038596 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   186 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|    0.9520|   0.0008674 |  22.5  |  22.5 | 0.000911147  |
|  2 | 6030 | П1|    0.8462|   0.0007721 |  20.0  |  42.5 | 0.000912411  |
|  3 | 6028 | П1|    0.8296|   0.0007567 |  19.6  |  62.1 | 0.000912153  |
|  4 | 6029 | П1|    0.6936|   0.0006330 |  16.4  |  78.5 | 0.000912599  |
|  5 | 7085 | П1|    0.3093|   0.0002010 |   5.2  |  83.7 | 0.000649775  |
|  6 | 6032 | П1|    0.2113|   0.0001925 |   5.0  |  88.7 | 0.000910988  |
|  7 | 7056 | П1|    0.2080|   0.0001776 |   4.6  |  93.3 | 0.000853976  |
|  8 | 6034 | П1|    0.1315|   0.0001196 |   3.1  |  96.4 | 0.000909763  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0037199    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000140     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603824.6 м, Y=234013.3 м
                                          ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0094652 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.9520	0.0021352	22.6	22.6	0.002242860
2	6030	П1	0.8462	0.0018903	20.0	42.5	0.002233762
3	6028	П1	0.8296	0.0018623	19.7	62.2	0.002244818
4	6029	П1	0.6936	0.0015507	16.4	78.6	0.002235655
5	7056	П1	0.2080	0.0005176	5.5	84.1	0.002489022
6	7085	П1	0.3093	0.0005132	5.4	89.5	0.001659168
7	6032	П1	0.2113	0.0004762	5.0	94.5	0.002253296
8	6034	П1| 0.1315| 0.0002962	3.1	97.6	0.002252743
В сумме =   0.0092416   97.6
Суммарный вклад остальных =   0.000224   2.4
~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Регламент_Лето.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                        2908 Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)
                        2930 Пыль абразивная (1027*)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м
                                          ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009659 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6033	П1	0.9520	0.0002061	21.3	21.3	0.000216472
2	6030	П1	0.8462	0.0001835	19.0	40.3	0.000216788
3	6028	П1	0.8296	0.0001796	18.6	58.9	0.000216450
4	6029	П1	0.6936	0.0001503	15.6	74.5	0.000216712
5	7085	П1	0.3093	0.0000696	7.2	81.7	0.000224940
6	6032	П1	0.2113	0.0000457	4.7	86.4	0.000216163
7	7056	П1	0.2080	0.0000434	4.5	90.9	0.000208457
8	6831	П1	0.2361	0.0000340	3.5	94.4	0.000144186
9	6034	П1| 0.1315| 0.0000284	2.9	97.4	0.000216133
В сумме =   0.0009405   97.4
Суммарный вклад остальных =   0.000025   2.6
~~~~~~
```

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0060537 доли ПДКмр|

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    98 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0013141 |  21.7  |  21.7 | 0.001380366  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0011649 |  19.2  |  41.0 | 0.001376586  |
|  3 | 6028 | П1|     0.8296|   0.0011470 |  18.9  |  59.9 | 0.001382636  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.0009557 |  15.8  |  75.7 | 0.001377919  |
|  5 | 7085 | П1|     0.3093|   0.0003355 |   5.5  |  81.2 | 0.001084595  |
|  6 | 7056 | П1|     0.2080|   0.0003034 |   5.0  |  86.2 | 0.001458717  |
|  7 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0002930 |   4.8  |  91.1 | 0.001386270  |
|  8 | 6015 | П1| 0.00088000|   0.0002151 |   3.6  |  94.6 | 0.244388834  |
|  9 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0001820 |   3.0  |  97.6 | 0.001384470  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0059107    97.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000143     2.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0038168 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0008560 |  22.4  |  22.4 | 0.000899164  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0007624 |  20.0  |  42.4 | 0.000900980  |
|  3 | 6028 | П1|     0.8296|   0.0007465 |  19.6  |  62.0 | 0.000899815  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.0006249 |  16.4  |  78.3 | 0.000900913  |
|  5 | 7085 | П1|     0.3093|   0.0002105 |   5.5  |  83.8 | 0.000680511  |
|  6 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0001898 |   5.0  |  88.8 | 0.000898124  |
|  7 | 7056 | П1|     0.2080|   0.0001725 |   4.5  |  93.3 | 0.000829549  |
|  8 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0001179 |   3.1  |  96.4 | 0.000897174  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0036806    96.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000136     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045978 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0010388 |  22.6  |  22.6 | 0.001091178  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0009238 |  20.1  |  42.7 | 0.001091653  |
|  3 | 6028 | П1|     0.8296|   0.0009036 |  19.7  |  62.3 | 0.001089151  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.0007565 |  16.5  |  78.8 | 0.001090701  |
|  5 | 7085 | П1|     0.3093|   0.0002726 |   5.9  |  84.7 | 0.000881453  |
|  6 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0002300 |   5.0  |  89.7 | 0.001088364  |
|  7 | 7056 | П1|     0.2080|   0.0002126 |   4.6  |  94.3 | 0.001022019  |
|  8 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0001433 |   3.1  |  97.5 | 0.001090344  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0044812    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000117     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111320 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0025101 |  22.5  |  22.5 | 0.002636689  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0022211 |  20.0  |  42.5 | 0.002624718  |
|  3 | 6028 | П1|     0.8296|   0.0021888 |  19.7  |  62.2 | 0.002638367  |
|  4 | 6029 | П1|     0.6936|   0.0018219 |  16.4  |  78.5 | 0.002626775  |
|  5 | 7056 | П1|     0.2080|   0.0006142 |   5.5  |  84.0 | 0.002953208  |
|  6 | 7085 | П1|     0.3093|   0.0006057 |   5.4  |  89.5 | 0.001958229  |
|  7 | 6032 | П1|     0.2113|   0.0005599 |   5.0  |  94.5 | 0.002649448  |
|  8 | 6034 | П1|     0.1315|   0.0003483 |   3.1  |  97.6 | 0.002649614  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0108701    97.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000262     2.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035294 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6033 | П1|     0.9520|   0.0007646 |  21.7  |  21.7 | 0.000803140  |
|  2 | 6030 | П1|     0.8462|   0.0006814 |  19.3  |  41.0 | 0.000805171  |
```

3	6028	П1	0.8296	0.0006662	18.9	59.8	0.000803019
4	6029	П1	0.6936	0.0005581	15.8	75.7	0.000804659
5	7085	П1	0.3093	0.0002545	7.2	82.9	0.000822911
6	6032	П1	0.2113	0.0001693	4.8	87.7	0.000801166
7	7056	П1	0.2080	0.0001565	4.4	92.1	0.000752638
8	6034	П1| 0.1315| 0.0001053	3.0	95.1	0.000800965
В сумме = 0.0033559 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000173 4.9

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032659 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0007150	21.9	21.9	0.000751046
2	6030	П1	0.8462	0.0006372	19.5	41.4	0.000752955
3	6028	П1	0.8296	0.0006224	19.1	60.5	0.000750265
4	6029	П1	0.6936	0.0005217	16.0	76.4	0.000752156
5	7085	П1	0.3093	0.0002771	8.5	84.9	0.000895801
6	6032	П1	0.2113	0.0001582	4.8	89.8	0.000748467
7	7056	П1	0.2080	0.0001447	4.4	94.2	0.000695525
8	6034	П1	0.1315	0.0000985	3.0	97.2	0.000748927

В сумме = 0.0031746 97.2
Суммарный вклад остальных = 0.000091 2.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001632 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6033	П1	0.9520	0.0000342	20.9	20.9	0.000035886
2	6030	П1	0.8462	0.0000303	18.6	39.5	0.000035860
3	6028	П1	0.8296	0.0000298	18.2	57.8	0.000035889
4	6029	П1	0.6936	0.0000249	15.2	73.0	0.000035866
5	7085	П1	0.3093	0.0000106	6.5	79.5	0.000034278
6	6831	П1	0.2361	0.0000091	5.6	85.1	0.000038374
7	7056	П1	0.2080	0.0000076	4.7	89.7	0.000036530
8	6032	П1	0.2113	0.0000076	4.7	94.4	0.000035912
9	6034	П1	0.1315	0.0000047	2.9	97.3	0.000035913

В сумме = 0.0001587 97.3
Суммарный вклад остальных = 0.000004 2.7

ВАРИАНТ 3 – Регламентный режим работы с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360)
(зимний период)

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				~г/с~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.785474	Т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	Т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	Т	0.121972	1.06	73.7	
4	0044	0.001091	Т	0.024926	0.50	23.5	
5	0075	0.069714	Т	0.414703	1.84	64.7	

6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9		
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1		
23	0360	44.892597	т	0.313231	7.71	1315.1		
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
25	0540	0.344687	т	0.001389	3.92	1571.9		
26	0541	1.935240	т	0.003406	7.42	2358.1		
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1		
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1		
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1		
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 136.916937 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.502743 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0173846 доли ПДКмр|
                                     |       0.2034769 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра  9.46 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.2283184 |  22.5  |  22.5 | 0.005085880  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1635229 |  16.1  |  38.6 | 0.012745055  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.1574740 |  15.5  |  54.2 | 0.012273600  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.1288142 |  12.7  |  66.9 | 0.010039841  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0551252 |   5.4  |  72.3 | 0.003520466  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0457162 |   4.5  |  76.8 | 0.008039351  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0424577 |   4.2  |  81.0 | 0.007466344  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0394210 |   3.9  |  84.9 | 0.006932322  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0330112 |   3.3  |  88.1 | 0.005805132  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0326699 |   3.2  |  91.3 | 0.026023077  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0279014 |   2.8  |  94.1 | 0.004906557  |
| 12 | 0166 | T |     0.0258|   0.0153144 |   1.5  |  95.6 | 0.592432797  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9728639    95.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.044521     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1569871 доли ПДКмр|
                                     |       0.0313974 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.37 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0507905 |  33.0  |  33.0 | 0.001131377  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195820 |  12.7  |  45.8 | 0.001526230  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0195373 |  12.7  |  58.5 | 0.001522749  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0194896 |  12.7  |  71.2 | 0.001519033  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0143608 |   9.3  |  80.5 | 0.000917125  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0040659 |   2.6  |  83.2 | 0.003238700  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0036473 |   2.4  |  85.5 | 0.000641389  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0035869 |   2.3  |  87.9 | 0.000630775  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0035456 |   2.3  |  90.2 | 0.000623504  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0034801 |   2.3  |  92.5 | 0.000611984  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0034367 |   2.2  |  94.7 | 0.000604359  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0008111 |   0.5  |  95.2 | 0.002276154  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1496339    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.007353     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
```

```
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0826034 доли ПДКмр|
                                    |       0.0165207 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  2.07 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0287613 |  36.0  |  36.0 | 0.000640669  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0094874 |  11.9  |  47.9 | 0.000739454  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0094795 |  11.9  |  59.8 | 0.000738839  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0094700 |  11.9  |  71.7 | 0.000738095  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0081605 |  10.2  |  81.9 | 0.000521156  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0017253 |   2.2  |  84.1 | 0.001374286  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0015114 |   1.9  |  86.0 | 0.000265786  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0015044 |   1.9  |  87.8 | 0.000264554  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0014997 |   1.9  |  89.7 | 0.000263727  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0014924 |   1.9  |  91.6 | 0.000262449  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0014877 |   1.9  |  93.5 | 0.000261618  |
| 12 | 0541 | T |     1.9352|   0.0006087 |   0.8  |  94.2 | 0.000314532  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004556 |   0.6  |  94.8 | 0.001278596  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004555 |   0.6  |  95.4 | 0.001278228  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0788995    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003704     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3370300 доли ПДКмр|
                                    |       0.0674060 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                       и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1565737 |  47.0  |  47.0 | 0.199336559  |
|  2 | 0360 | T |    44.8926|   0.0421168 |  12.6  |  59.6 | 0.000938169  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0200448 |   6.0  |  65.6 | 0.001562300  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0199113 |   6.0  |  71.6 | 0.001551896  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197718 |   5.9  |  77.5 | 0.001541024  |
|  6 | 0361 | T |    15.6585|   0.0144394 |   4.3  |  81.9 | 0.000922143  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0083808 |   2.5  |  84.4 | 0.082714207  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0068972 |   2.1  |  86.5 | 0.098935373  |
|  9 | 0640 | T |     5.6866|   0.0051188 |   1.5  |  88.0 | 0.000900159  |
| 10 | 0641 | T |     5.6866|   0.0051182 |   1.5  |  89.5 | 0.000900056  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0051159 |   1.5  |  91.1 | 0.000899656  |
| 12 | 0643 | T |     5.6866|   0.0051130 |   1.5  |  92.6 | 0.000899136  |
| 13 | 0644 | T |     5.6866|   0.0051102 |   1.5  |  94.1 | 0.000898650  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0028525 |   0.9  |  95.0 | 0.002272157  |
| 15 | 0906 | T |     0.9010|   0.0021183 |   0.6  |  95.6 | 0.002351003  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3224826    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014547     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1558499 доли ПДКмр|
                                    |       0.0311700 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                       и скорости ветра  2.37 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0496314 |  32.5  |  32.5 | 0.001105559  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0196301 |  12.9  |  45.4 | 0.001529978  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0195768 |  12.8  |  58.2 | 0.001525824  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0195213 |  12.8  |  71.0 | 0.001521498  |
```

```
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0140784 |   9.2  |  80.3 | 0.000899090  |
|  6 | 0348 | т |     1.2554|   0.0039681 |   2.6  |  82.9 | 0.003160759  |
|  7 | 0640 | т |     5.6866|   0.0036767 |   2.4  |  85.3 | 0.000646567  |
|  8 | 0641 | т |     5.6866|   0.0036192 |   2.4  |  87.6 | 0.000636449  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0035796 |   2.3  |  90.0 | 0.000629486  |
| 10 | 0643 | т |     5.6866|   0.0035167 |   2.3  |  92.3 | 0.000618425  |
| 11 | 0644 | т |     5.6866|   0.0034749 |   2.3  |  94.6 | 0.000611080  |
| 12 | 0900 | т |     0.3563|   0.0008204 |   0.5  |  95.1 | 0.002302424  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1483936    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007456     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1721912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0344382 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  2.43 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0476381 |  28.0  |  28.0 | 0.001061157  |
|  2 | 0880 | т |    12.8303|   0.0241807 |  14.2  |  42.1 | 0.001884656  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0241042 |  14.1  |  56.3 | 0.001878696  |
|  4 | 0882 | т |    12.8303|   0.0240191 |  14.1  |  70.4 | 0.001872064  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0144106 |   8.5  |  78.8 | 0.000920306  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0044263 |   2.6  |  81.4 | 0.000778376  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0043246 |   2.5  |  84.0 | 0.000760497  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0042548 |   2.5  |  86.5 | 0.000748213  |
|  9 | 0348 | т |     1.2554|   0.0041542 |   2.4  |  88.9 | 0.003308990  |
| 10 | 0643 | т |     5.6866|   0.0041444 |   2.4  |  91.4 | 0.000728810  |
| 11 | 0644 | т |     5.6866|   0.0040715 |   2.4  |  93.7 | 0.000715992  |
| 12 | 0900 | т |     0.3563|   0.0009802 |   0.6  |  94.3 | 0.002750686  |
| 13 | 0901 | т |     0.3563|   0.0009784 |   0.6  |  94.9 | 0.002745586  |
| 14 | 0904 | т |     0.2810|   0.0009778 |   0.6  |  95.5 | 0.003479297  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1644648    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007726     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2370555 доли ПДКмр|
                                     |       0.0474111 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0540728 |  23.1  |  23.1 | 0.001204493  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0282063 |  12.1  |  35.2 | 0.002198411  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0280466 |  12.0  |  47.2 | 0.002185966  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0278301 |  11.9  |  59.1 | 0.002169089  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0192177 |   8.2  |  67.3 | 0.001227303  |
|  6 | 0644 | т |     5.6866|   0.0111055 |   4.8  |  72.1 | 0.001952937  |
|  7 | 0643 | т |     5.6866|   0.0110396 |   4.7  |  76.8 | 0.001941356  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0109378 |   4.7  |  81.5 | 0.001923450  |
|  9 | 0641 | т |     5.6866|   0.0108751 |   4.7  |  86.1 | 0.001912424  |
| 10 | 0640 | т |     5.6866|   0.0107768 |   4.6  |  90.7 | 0.001895131  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0031479 |   1.3  |  92.1 | 0.052199110  |
| 12 | 0348 | т |     1.2554|   0.0031150 |   1.3  |  93.4 | 0.002481232  |
| 13 | 0902 | т |     0.3563|   0.0017359 |   0.7  |  94.2 | 0.004871419  |
| 14 | 0901 | т |     0.3563|   0.0017340 |   0.7  |  94.9 | 0.004866186  |
| 15 | 0900 | т |     0.3563|   0.0017327 |   0.7  |  95.6 | 0.004862397  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2268736    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.010182     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1916654 доли ПДКмр|
                                     |       0.0383331 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0677626 |  35.8  |  35.8 | 0.001509438  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0187297 |   9.9  |  45.7 | 0.001459805  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0187091 |   9.9  |  55.6 | 0.001458194  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0186638 |   9.9  |  65.4 | 0.001454664  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0185152 |   9.8  |  75.2 | 0.001182437  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0065733 |   3.5  |  78.7 | 0.001155939  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0065035 |   3.4  |  82.1 | 0.001143666  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0064561 |   3.4  |  85.5 | 0.001135334  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0063808 |   3.4  |  88.9 | 0.001122090  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0063311 |   3.3  |  92.3 | 0.001113343  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0037424 |   2.0  |  94.2 | 0.002981008  |
| 12 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015125 |   0.8  |  95.0 | 0.025080200  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1822801    95.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.009385     5.0                               |
```

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1744195 доли ПДКмр|
| 0.0348839 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 2.50 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0025000	1.4 (Вклад источников 98.6%)		
1	0360	T	44.8926	0.0514482	29.9	29.9	0.001146028
2	0882	T	12.8303	0.0209024	12.2	42.1	0.001629143
3	0881	T	12.8303	0.0208340	12.1	54.2	0.001623815
4	0880	T	12.8303	0.0207525	12.1	66.3	0.001617461
5	0361	T	15.6585	0.0169276	9.8	76.1	0.001081047
6	0640	T	5.6866	0.0044556	2.6	78.7	0.000783528
7	0641	T	5.6866	0.0044047	2.6	81.3	0.000774586
8	0642	T	5.6866	0.0043699	2.5	83.8	0.000768467
9	0643	T	5.6866	0.0043174	2.5	86.3	0.000759229
10	0644	T	5.6866	0.0042833	2.5	88.8	0.000753239
11	0348	T	1.2554	0.0040640	2.4	91.2	0.003237131
12	0907	T	0.9010	0.0014078	0.8	92.0	0.001562497
13	0906	T	0.9010	0.0014059	0.8	92.8	0.001560369
14	2529	T	0.4744	0.0011728	0.7	93.5	0.002472441
15	0900	T	0.3563	0.0009377	0.5	94.0	0.002631371
16	0901	T	0.3563	0.0009368	0.5	94.6	0.002629095
17	0902	T	0.3563	0.0009358	0.5	95.1	0.002626286
	В сумме =			0.1660565	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.008363	4.9		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0378699 доли ПДКмр|
| 0.0075740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0197534	52.2 (Вклад источников 47.8%)		
1	0360	T	44.8926	0.0059753	33.0	33.0	0.000133102
2	0882	T	12.8303	0.0021365	11.8	44.8	0.000166523
3	0881	T	12.8303	0.0021361	11.8	56.6	0.000166486
4	0880	T	12.8303	0.0021356	11.8	68.4	0.000166450
5	0361	T	15.6585	0.0016789	9.3	77.6	0.000107221
6	0348	T	1.2554	0.0003958	2.2	79.8	0.000315270
7	2529	T	0.4744	0.0003444	1.9	81.7	0.000726006
8	0009	T	0.7855	0.0002845	1.6	83.3	0.000362221
9	0644	T	5.6866	0.0002824	1.6	84.8	0.000049661
10	0643	T	5.6866	0.0002820	1.6	86.4	0.000049588
11	0642	T	5.6866	0.0002813	1.6	87.9	0.000049476
12	0641	T	5.6866	0.0002809	1.6	89.5	0.000049403
13	0640	T	5.6866	0.0002803	1.5	91.0	0.000049294
14	0906	T	0.9010	0.0002640	1.5	92.5	0.000293010
15	0907	T	0.9010	0.0002639	1.5	94.0	0.000292905
16	0541	T	1.9352	0.0001771	1.0	94.9	0.000091488
17	0902	T	0.3563	0.0001101	0.6	95.5	0.000308995
	В сумме =			0.0370626	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000807	4.5		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
~~~~~~

0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00	1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00	1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00	1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00	1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00	1.0	1.00	1	7.295047
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00	1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00	1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00	1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00	1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00	1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00	1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00	1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00	1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00	1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00	1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00	1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00	1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00	1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00	1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00	1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00	1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00	1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00	1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00	1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	7.295047	T	0.025450	7.71	1315.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	0.056012	T	0.000113	3.92	1571.9	
25	0541	0.314476	T	0.000277	7.42	2358.1	
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
32	0787	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
33	0880	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
34	0881	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
35	0882	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
36	0900	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
37	0901	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
38	0902	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
39	0904	0.045666	T	0.007571	1.92	226.1	
40	0906	0.146414	T	0.011476	2.96	327.1	
41	0907	0.146414	T	0.011474	2.96	327.1	
Суммарный Mq=		22.158742 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.580826 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		3.11 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0304 - Азота оксид (6)
              ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000

```
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.11 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0828092 доли ПДКмр|
                                     |       0.0331237 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                       и скорости ветра  9.46 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0185509 |  22.5  |  22.5 | 0.002542940  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0132862 |  16.1  |  38.6 | 0.006372509  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0127948 |  15.5  |  54.2 | 0.006136782  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0104662 |  12.7  |  66.9 | 0.005019906  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0044789 |   5.4  |  72.3 | 0.001760230  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0037144 |   4.5  |  76.8 | 0.004019677  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0034497 |   4.2  |  81.0 | 0.003733173  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0032030 |   3.9  |  84.9 | 0.003466163  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0026822 |   3.3  |  88.1 | 0.002902567  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0026544 |   3.2  |  91.3 | 0.013011519  |
| 11 | 0644 | T |     0.9241|   0.0022670 |   2.8  |  94.1 | 0.002453279  |
| 12 | 0166 | T |   0.004201|   0.0012443 |   1.5  |  95.6 | 0.296216339  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0791919    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003617     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0144738 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057895 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                       и скорости ветра  2.36 м/с
```

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0020174	13.9 (Вклад источников 86.1%)		
1	0360	T	7.2951	0.0041294	33.2	33.2	0.000566052
2	0882	T	2.0849	0.0015945	12.8	46.0	0.000764764
3	0881	T	2.0849	0.0015909	12.8	58.7	0.000763025
4	0880	T	2.0849	0.0015870	12.7	71.5	0.000761168
5	0361	T	2.5445	0.0011654	9.4	80.8	0.000458003
6	0348	T	0.2040	0.0003316	2.7	83.5	0.001625581
7	0640	T	0.9241	0.0002937	2.4	85.8	0.000317785
8	0641	T	0.9241	0.0002888	2.3	88.2	0.000312547
9	0642	T	0.9241	0.0002855	2.3	90.4	0.000308958
10	0643	T	0.9241	0.0002802	2.2	92.7	0.000303271
11	0644	T	0.9241	0.0002768	2.2	94.9	0.000299508
12	0900	T	0.0579	0.0000659	0.5	95.4	0.001137787
В сумме =				0.0139070	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000567	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0416719 доли ПДКмр|
| 0.0166688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0787	T	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	T	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	T	0.009938	0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме =				0.0414922	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000180	0.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076318 доли ПДКмр|
| 0.0030527 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0011621	15.2 (Вклад источников 84.8%)		
1	0360	T	7.2951	0.0023369	36.1	36.1	0.000320334
2	0882	T	2.0849	0.0007709	11.9	48.0	0.000369726
3	0881	T	2.0849	0.0007702	11.9	59.9	0.000369419
4	0880	T	2.0849	0.0007694	11.9	71.8	0.000369047
5	0361	T	2.5445	0.0006630	10.2	82.1	0.000260578
6	0348	T	0.2040	0.0001402	2.2	84.2	0.000687142
7	0640	T	0.9241	0.0001228	1.9	86.1	0.000132893
8	0641	T	0.9241	0.0001222	1.9	88.0	0.000132277
9	0642	T	0.9241	0.0001219	1.9	89.9	0.000131864
10	0643	T	0.9241	0.0001213	1.9	91.8	0.000131224
11	0644	T	0.9241	0.0001209	1.9	93.7	0.000130809
12	0541	T	0.3145	0.0000495	0.8	94.4	0.000157266
13	0900	T	0.0579	0.0000370	0.6	95.0	0.000639299
14	0901	T	0.0579	0.0000370	0.6	95.6	0.000639115
В сумме =				0.0073452	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000287	4.4		

Точка 2. ВП "Самал".

Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0274212 доли ПДКмр|
| 0.0109685 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	1.5 (Вклад источников 98.5%)		
1	0009	T	0.1276	0.0127216	47.1	47.1	0.099667884
2	0360	T	7.2951	0.0034220	12.7	59.7	0.000469084
3	0882	T	2.0849	0.0016286	6.0	65.8	0.000781148
4	0881	T	2.0849	0.0016178	6.0	71.8	0.000775946
5	0880	T	2.0849	0.0016065	5.9	77.7	0.000770510
6	0361	T	2.5445	0.0011732	4.3	82.0	0.000461071
7	0012	T	0.0165	0.0006809	2.5	84.6	0.041356903
8	0075	T	0.0113	0.0005604	2.1	86.6	0.049467679
9	0640	T	0.9241	0.0004159	1.5	88.2	0.000450080
10	0641	T	0.9241	0.0004159	1.5	89.7	0.000450028
11	0642	T	0.9241	0.0004157	1.5	91.3	0.000449828
12	0643	T	0.9241	0.0004154	1.5	92.8	0.000449568
13	0644	T	0.9241	0.0004152	1.5	94.3	0.000449325
14	0348	T	0.2040	0.0002318	0.9	95.2	0.001136077
В сумме =				0.0261209	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.001300	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0144183 доли ПДКмр|
| 0.0057673 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0020545	14.2 (Вклад источников 85.8%)		
1	0360	T	7.2951	0.0040356	32.6	32.6	0.000553193
2	0882	T	2.0849	0.0015984	12.9	45.6	0.000766630
3	0881	T	2.0849	0.0015940	12.9	58.5	0.000764555
4	0880	T	2.0849	0.0015895	12.9	71.3	0.000762394
5	0361	T	2.5445	0.0011426	9.2	80.6	0.000449039
6	0348	T	0.2040	0.0003237	2.6	83.2	0.001586678
7	0640	T	0.9241	0.0002960	2.4	85.6	0.000320333
8	0641	T	0.9241	0.0002914	2.4	87.9	0.000315340
9	0642	T	0.9241	0.0002882	2.3	90.3	0.000311903
10	0643	T	0.9241	0.0002832	2.3	92.5	0.000306444
11	0644	T	0.9241	0.0002798	2.3	94.8	0.000302819
12	0900	T	0.0579	0.0000666	0.5	95.4	0.001150839
В сумме =				0.0138435	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000575	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142019 доли ПДКмр|
| 0.0056808 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 2.43 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.8 (Вклад источников 97.2%)		
1	0360	T	7.2951	0.0038706	28.0	28.0	0.000530578
2	0880	T	2.0849	0.0019647	14.2	42.3	0.000942326
3	0881	T	2.0849	0.0019585	14.2	56.5	0.000939346
4	0882	T	2.0849	0.0019516	14.1	70.6	0.000936029
5	0361	T	2.5445	0.0011709	8.5	79.1	0.000460152
6	0640	T	0.9241	0.0003596	2.6	81.7	0.000389188
7	0641	T	0.9241	0.0003514	2.5	84.2	0.000380249
8	0642	T	0.9241	0.0003457	2.5	86.7	0.000374107
9	0348	T	0.2040	0.0003375	2.4	89.2	0.001654493
10	0643	T	0.9241	0.0003367	2.4	91.6	0.000364405
11	0644	T	0.9241	0.0003308	2.4	94.0	0.000357996
12	0900	T	0.0579	0.0000796	0.6	94.6	0.001375344
13	0901	T	0.0579	0.0000795	0.6	95.2	0.001372795
В сумме =				0.0135371	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000665	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191293 доли ПДКмр|
| 0.0076517 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.1 (Вклад источников 97.9%)		
1	0360	T	7.2951	0.0043934	23.5	23.5	0.000602246

2	0882	т	2.0849	0.0022918	12.2	35.7	0.001099202
3	0881	т	2.0849	0.0022788	12.2	47.9	0.001092980
4	0880	т	2.0849	0.0022612	12.1	59.9	0.001084541
5	0361	т	2.5445	0.0015614	8.3	68.3	0.000613651
6	0644	т	0.9241	0.0009023	4.8	73.1	0.000976469
7	0643	т	0.9241	0.0008970	4.8	77.9	0.000970678
8	0642	т	0.9241	0.0008887	4.7	82.6	0.000961725
9	0641	т	0.9241	0.0008836	4.7	87.3	0.000956212
10	0640	т	0.9241	0.0008756	4.7	92.0	0.000947566
11	0348	т	0.2040	0.0002531	1.4	93.4	0.001240614
12	0902	т	0.0579	0.0001410	0.8	94.1	0.002435712
13	0901	т	0.0579	0.0001409	0.8	94.9	0.002433096
14	0900	т	0.0579	0.0001408	0.8	95.6	0.002431201
В сумме =				0.0183096	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000820	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155009 доли ПДКмр|
| 0.0062004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0002500	1.6	(Вклад источников 98.4%)	
1	0360	т	7.2951	0.0055057	36.1	36.1	0.000754719
2	0882	т	2.0849	0.0015218	10.0	46.1	0.000729900
3	0881	т	2.0849	0.0015201	10.0	56.0	0.000729095
4	0880	т	2.0849	0.0015164	9.9	66.0	0.000727330
5	0361	т	2.5445	0.0015044	9.9	75.9	0.000591218
6	0640	т	0.9241	0.0005341	3.5	79.4	0.000577970
7	0641	т	0.9241	0.0005284	3.5	82.8	0.000571833
8	0642	т	0.9241	0.0005246	3.4	86.3	0.000567667
9	0643	т	0.9241	0.0005184	3.4	89.7	0.000561046
10	0644	т	0.9241	0.0005144	3.4	93.0	0.000556672
11	0348	т	0.2040	0.0003041	2.0	95.0	0.001490502
В сумме =				0.0147424	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000759	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143342 доли ПДКмр|
| 0.0057337 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0005000	3.5	(Вклад источников 96.5%)	
1	0360	т	7.2951	0.0041760	30.2	30.2	0.000572439
2	0882	т	2.0849	0.0016945	12.2	42.4	0.000812740
3	0881	т	2.0849	0.0016889	12.2	54.6	0.000810070
4	0880	т	2.0849	0.0016823	12.2	66.8	0.000806886
5	0361	т	2.5445	0.0013774	10.0	76.8	0.000541312
6	0640	т	0.9241	0.0003650	2.6	79.4	0.000394965
7	0641	т	0.9241	0.0003608	2.6	82.0	0.000390447
8	0642	т	0.9241	0.0003579	2.6	84.6	0.000387354
9	0643	т	0.9241	0.0003536	2.6	87.1	0.000382686
10	0644	т	0.9241	0.0003508	2.5	89.7	0.000379659
11	0348	т	0.2040	0.0003288	2.4	92.1	0.001611710
12	0907	т	0.1464	0.0001146	0.8	92.9	0.000782855
13	0906	т	0.1464	0.0001145	0.8	93.7	0.000781789
14	0900	т	0.0579	0.0000762	0.6	94.3	0.001316281
15	0901	т	0.0579	0.0000762	0.6	94.8	0.001315139
16	0902	т	0.0579	0.0000761	0.5	95.4	0.001313731
В сумме =				0.0136936	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000641	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083655 доли ПДКмр|
| 0.0033462 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0069230	82.8	(Вклад источников 17.2%)	
1	0360	т	7.2951	0.0004855	33.7	33.7	0.000066551
2	0882	т	2.0849	0.0001736	12.0	45.7	0.000083261
3	0881	т	2.0849	0.0001736	12.0	57.7	0.000083243
4	0880	т	2.0849	0.0001735	12.0	69.7	0.000083225
5	0361	т	2.5445	0.0001364	9.5	79.2	0.000053610
6	0348	т	0.2040	0.0000322	2.2	81.4	0.000157635
7	0009	т	0.1276	0.0000231	1.6	83.0	0.000181110
8	0644	т	0.9241	0.0000229	1.6	84.6	0.000024830
9	0643	т	0.9241	0.0000229	1.6	86.2	0.000024794
10	0642	т	0.9241	0.0000229	1.6	87.8	0.000024738
11	0641	т	0.9241	0.0000228	1.6	89.4	0.000024702
12	0640	т	0.9241	0.0000228	1.6	91.0	0.000024647

```
| 13 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000215 |   1.5  |  92.4 | 0.000146505  |
| 14 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000214 |   1.5  |  93.9 | 0.000146453  |
| 15 | 0541 | T |     0.3145|   0.0000144 |   1.0  |  94.9 | 0.000045744  |
| 16 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000089 |   0.6  |  95.6 | 0.000154498  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0083014    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000064     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    0.010559| T  |   0.000918 |   2.86   |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.001456| T  |   0.002679 |   2.50   |    76.4  |   |
```

3	0040	0.088670	т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	940.502380	т	2.624880	7.71	1315.1	
24	0361	179.007858	т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	0.002067	т	0.035908	0.50	17.8	
26	0485	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	7.604033	т	0.012256	3.92	1571.9	
33	0541	97.149612	т	0.068387	7.42	2358.1	
34	0640	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	0.529200	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
51	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
52	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
53	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
54	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
55	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
56	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
57	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1238.976709 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.104864 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.97 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.97 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9220631 доли ПДКмр|
                                     |       1.4610316 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   347 град.
                        и скорости ветра  7.91 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.0 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   2.6065176 |  89.2  |  89.2 | 0.002771411  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3141101 |  10.8  | 100.0 | 0.001754727  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   2.9213119   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000751     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5907283 доли ПДКмр|
                                     |       0.2953642 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4799455 |  81.3  |  81.3 | 0.000510308  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0781758 |  13.2  |  94.6 | 0.000436717  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0253977 |   4.3  |  98.9 | 0.000261429  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5841190    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006609     1.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619740.6 м,  Y=239195.2 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7132496 доли ПДКмр|
                                     |       0.3566248 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   251 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006780 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5719277 |  80.3  |  80.3 | 0.000608109  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0936242 |  13.1  |  93.4 | 0.000523017  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0345744 |   4.9  |  98.3 | 0.000355888  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7008042    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012445     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2987773 доли ПДКмр|
                                     |       0.1493887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  1.93 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.2464577 |  82.6  |  82.6 | 0.000262049  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0342204 |  11.5  |  94.1 | 0.000191167  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0120136 |   4.0  |  98.1 | 0.000123661  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2931716    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005606     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4995807 доли ПДКмр|
                                     |       0.2497903 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                       и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4028317 |  80.7  |  80.7 | 0.000428316  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0653394 |  13.1  |  93.8 | 0.000365008  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0168949 |   3.4  |  97.2 | 0.000173906  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4856260    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.013955     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5842002 доли ПДКмр|
                                     |       0.2921001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4751403 |  81.4  |  81.4 | 0.000505199  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0771902 |  13.2  |  94.6 | 0.000431211  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0245821 |   4.2  |  98.9 | 0.000253034  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5775127    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006687     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6722593 доли ПДКмр|
                                     |       0.3361297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5389152 |  80.3  |  80.3 | 0.000573008  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0973351 |  14.5  |  94.7 | 0.000543747  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0289818 |   4.3  |  99.1 | 0.000298321  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6659521    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006307     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6556580 доли ПДКмр|
                                     |       0.3278290 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5263934 |  80.4  |  80.4 | 0.000559694  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0850978 |  13.0  |  93.3 | 0.000475385  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0287513 |   4.4  |  97.7 | 0.000295949  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6408424    97.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014816     2.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7092459 доли ПДКмр|
                                     |       0.3546229 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5763015 |  81.4  |  81.4 | 0.000612759  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0908221 |  12.8  |  94.2 | 0.000507363  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0295401 |   4.2  |  98.3 | 0.000304068  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6975036    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011742     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6696473 доли ПДКмр|
                                     |       0.3348236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5341446 |  79.9  |  79.9 | 0.000567936  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0921480 |  13.8  |  93.6 | 0.000514771  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0333229 |   5.0  |  98.6 | 0.000343006  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6604155    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009232     1.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0634787 доли ПДКмр|
                                     |       0.0317394 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  1.93 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.0502962 |  80.1  |  80.1 | 0.000053478  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0076282 |  12.2  |  92.3 | 0.000042614  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0035671 |   5.7  |  98.0 | 0.000036717  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0622114    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001267     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0337 - Углерод оксид (584)

                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1 2.589247
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1 0.3569706
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1 0.2062944
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1 0.0062326
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1 0.2492639
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1 0.2289303
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1 0.4564300
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1 0.4564300
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1 0.6846450
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1 0.6846450
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1 0.1476685
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1 0.1476685
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1 0.0973270
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1 0.0973270
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1 0.0973270
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1 0.0973270
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1 0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1 0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1 0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1 0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1 0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1 0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1 53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1 53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 2.872389
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1 2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1 2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1 2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1 2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1 2.600555
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1 0.2179211
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1 0.2179211
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1 5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1 5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1 5.241579
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1 1.174636
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1 1.174636
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1 1.174636
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1 1.231200
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1 2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1 2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
   ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	2.589247	Т	0.022516	2.86	282.3	
2	0012	0.356971	Т	0.065699	2.50	76.4	
3	0040	0.206294	Т	0.023886	1.06	73.7	
4	0044	0.006233	Т	0.005697	0.50	23.5	
5	0075	0.249264	Т	0.059311	1.84	64.7	
6	0119	0.228930	Т	0.060387	1.23	54.9	
7	0150	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
8	0151	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
9	0162	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
10	0163	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
11	0164	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
12	0165	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
13	0166	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
14	0167	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
15	0168	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
16	0169	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
17	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
18	0174	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
19	0176	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
20	0177	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	Т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	Т	0.014925	7.71	1315.1	
24	0361	53.476936	Т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	2.872389	Т	0.000463	3.92	1571.9	
26	0541	16.126999	Т	0.001135	7.42	2358.1	
27	0640	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	

```
|  35 | 0881 |    5.241579| т  |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0882 |    5.241579| т  |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  37 | 0900 |    1.174636| т  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0901 |    1.174636| т  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0902 |    1.174636| т  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  40 | 0904 |    1.231200| т  |   0.016329 |   1.92  |   226.1  |   |
|  41 | 0906 |    2.779525| т  |   0.017428 |   2.96  |   327.1  |   |
|  42 | 0907 |    2.779525| т  |   0.017426 |   2.96  |   327.1  |   |
|  43 | 2529 |    0.080639| т  |   0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  44 | 6080 |    0.049417| П1 |   0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  45 | 6300 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  46 | 6301 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  47 | 6340 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  48 | 6341 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  49 | 6360 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  50 | 6361 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  51 | 6460 |  0.00000160| П1 |6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  172.959410 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     1.224925 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.72 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.72 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | т |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | т |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0947193    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0682397 доли ПДКмр|
                                     | 0.3411984 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   175 град.
                      и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0611736	89.6 (Вклад источников 10.4%)
1	0360	T	53.4769	0.0025921	36.7	36.7	0.000048472
2	0361	T	53.4769	0.0021570	30.5	67.2	0.000040335
3	0882	T	5.2416	0.0002818	4.0	71.2	0.000053763
4	0881	T	5.2416	0.0002817	4.0	75.2	0.000053751
5	0880	T	5.2416	0.0002816	4.0	79.2	0.000053720
6	0541	T	16.1270	0.0002696	3.8	83.0	0.000016716
7	0904	T	1.2312	0.0001212	1.7	84.7	0.000098406
8	0900	T	1.1746	0.0000897	1.3	86.0	0.000076332
9	0901	T	1.1746	0.0000895	1.3	87.2	0.000076179
10	0902	T	1.1746	0.0000892	1.3	88.5	0.000075979
11	0348	T	0.5741	0.0000759	1.1	89.6	0.000132260
12	0163	T	0.6846	0.0000736	1.0	90.6	0.000107458
13	0162	T	0.6846	0.0000735	1.0	91.7	0.000107296
14	0540	T	2.8724	0.0000686	1.0	92.6	0.000023876
15	0640	T	2.6005	0.0000618	0.9	93.5	0.000023769
16	0641	T	2.6005	0.0000603	0.9	94.4	0.000023180
17	0642	T	2.6005| 0.0000593	0.8	95.2	0.000022787
В сумме =   0.0678999   95.2
Суммарный вклад остальных =   0.000340   4.8
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     | 0.5511906 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   281 град.
                      и скорости ветра 2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0365079	33.1 (Вклад источников 66.9%)
1	0787	T	0.2179	0.0273951	37.2	37.2	0.125711247
2	0119	T	0.2289	0.0259707	35.2	72.4	0.113443695
3	0786	T	0.2179| 0.0200679	27.2	99.6	0.092087902
В сумме =   0.1099416   99.6
Суммарный вклад остальных =   0.000297   0.4
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0444014 доли ПДКмр|
                                     |       0.2220068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.27 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0403991 |  91.0 (Вклад источников  9.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0013081 |  32.7  |  32.7 | 0.000024460  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0012498 |  31.2  |  63.9 | 0.000023371  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002042 |   5.1  |  69.0 | 0.000012664  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001444 |   3.6  |  72.6 | 0.000027543  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001443 |   3.6  |  76.2 | 0.000027521  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001441 |   3.6  |  79.8 | 0.000027493  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000731 |   1.8  |  81.7 | 0.000059389  |
|  8 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000616 |   1.5  |  83.2 | 0.000052414  |
|  9 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000615 |   1.5  |  84.7 | 0.000052398  |
| 10 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000615 |   1.5  |  86.3 | 0.000052377  |
| 11 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000584 |   1.5  |  87.7 | 0.000085286  |
| 12 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000584 |   1.5  |  89.2 | 0.000085275  |
| 13 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000557 |   1.4  |  90.6 | 0.000020050  |
| 14 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000555 |   1.4  |  92.0 | 0.000019950  |
| 15 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000319 |   0.8  |  92.8 | 0.000012258  |
| 16 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000317 |   0.8  |  93.6 | 0.000012200  |
| 17 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000317 |   0.8  |  94.3 | 0.000011033  |
| 18 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000316 |   0.8  |  95.1 | 0.000012161  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0442066    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000195     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0845038 доли ПДКмр|
                                     |       0.4225192 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра  2.74 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0536641 |  63.5 (Вклад источников 36.5%)|
|  1 | 0009 | T |     2.5893|   0.0209036 |  67.8  |  67.8 | 0.008073238  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019703 |   6.4  |  74.2 | 0.000036845  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0019484 |   6.3  |  80.5 | 0.000036435  |
|  4 | 0012 | T |     0.3570|   0.0011480 |   3.7  |  84.2 | 0.003216057  |
|  5 | 0075 | T |     0.2493|   0.0009515 |   3.1  |  87.3 | 0.003817058  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003165 |   1.0  |  88.3 | 0.000060376  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003143 |   1.0  |  89.3 | 0.000059956  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003120 |   1.0  |  90.4 | 0.000059517  |
|  9 | 0044 | T |   0.006233|   0.0003113 |   1.0  |  91.4 | 0.049947988  |
| 10 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002691 |   0.9  |  92.2 | 0.000016687  |
| 11 | 0906 | T |     2.7795|   0.0002614 |   0.8  |  93.1 | 0.000094058  |
| 12 | 0907 | T |     2.7795|   0.0002614 |   0.8  |  93.9 | 0.000094056  |
| 13 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001497 |   0.5  |  94.4 | 0.000121567  |
| 14 | 0902 | T |     1.1746|   0.0001399 |   0.5  |  94.9 | 0.000119075  |
| 15 | 0901 | T |     1.1746|   0.0001398 |   0.5  |  95.3 | 0.000119049  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0830614    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001442     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0682119 доли ПДКмр|
                                     |       0.3410596 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра  2.44 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0611921 |  89.7 (Вклад источников 10.3%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0025544 |  36.4  |  36.4 | 0.000047766  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0021260 |  30.3  |  66.7 | 0.000039755  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002853 |   4.1  |  70.7 | 0.000054439  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002851 |   4.1  |  74.8 | 0.000054395  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002848 |   4.1  |  78.9 | 0.000054333  |
|  6 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002631 |   3.7  |  82.6 | 0.000016314  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001224 |   1.7  |  84.3 | 0.000099402  |
|  8 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000915 |   1.3  |  85.7 | 0.000077854  |
|  9 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000913 |   1.3  |  87.0 | 0.000077705  |
| 10 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000910 |   1.3  |  88.2 | 0.000077509  |
| 11 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000756 |   1.1  |  89.3 | 0.000110371  |
| 12 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000755 |   1.1  |  90.4 | 0.000110232  |
| 13 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000750 |   1.1  |  91.5 | 0.000130581  |
| 14 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000664 |   0.9  |  92.4 | 0.000023132  |
| 15 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000623 |   0.9  |  93.3 | 0.000023947  |
| 16 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000608 |   0.9  |  94.2 | 0.000023378  |
| 17 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000598 |   0.9  |  95.0 | 0.000022996  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0678622    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000350     5.0                           |
```

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0665871 доли ПДКмр
	0.3329356 мг/м3

Достигается при опасном направлении 336 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0589419	88.5 (Вклад источников 11.5%)		
1	0360	T	53.4769	0.0027006	35.3	35.3	0.000050500
2	0361	T	53.4769	0.0023725	31.0	66.4	0.000044366
3	0880	T	5.2416	0.0003204	4.2	70.5	0.000061129
4	0881	T	5.2416	0.0003201	4.2	74.7	0.000061079
5	0882	T	5.2416	0.0003197	4.2	78.9	0.000060997
6	0541	T	16.1270	0.0002659	3.5	82.4	0.000016490
7	0904	T	1.2312	0.0001365	1.8	84.2	0.000110852
8	0900	T	1.1746	0.0000941	1.2	85.4	0.000080092
9	0901	T	1.1746	0.0000938	1.2	86.6	0.000079857
10	0902	T	1.1746	0.0000934	1.2	87.9	0.000079553
11	0348	T	0.5741	0.0000828	1.1	88.9	0.000144159
12	0540	T	2.8724	0.0000756	1.0	89.9	0.000026310
13	0162	T	0.6846	0.0000722	0.9	90.9	0.000105466
14	0163	T	0.6846	0.0000721	0.9	91.8	0.000105336
15	0640	T	2.6005	0.0000655	0.9	92.7	0.000025205
16	0641	T	2.6005	0.0000630	0.8	93.5	0.000024237
17	0642	T	2.6005	0.0000614	0.8	94.3	0.000023592
18	0643	T	2.6005	0.0000588	0.8	95.1	0.000022607
В сумме =				0.0662105	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000377	4.9		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0581885 доли ПДКмр
	0.2909423 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0478744	82.3 (Вклад источников 17.7%)		
1	0360	T	53.4769	0.0027914	27.1	27.1	0.000052198
2	0361	T	53.4769	0.0026764	25.9	53.0	0.000050048
3	0541	T	16.1270	0.0004804	4.7	57.7	0.000029790
4	0882	T	5.2416	0.0004491	4.4	62.0	0.000085682
5	0881	T	5.2416	0.0004427	4.3	66.3	0.000084463
6	0880	T	5.2416	0.0004356	4.2	70.5	0.000083113
7	0902	T	1.1746	0.0002212	2.1	72.7	0.000188301
8	0901	T	1.1746	0.0002210	2.1	74.8	0.000188111
9	0900	T	1.1746	0.0002208	2.1	77.0	0.000187986
10	0904	T	1.2312	0.0002036	2.0	78.9	0.000165406
11	0644	T	2.6005	0.0001921	1.9	80.8	0.000073888
12	0643	T	2.6005	0.0001912	1.9	82.7	0.000073523
13	0642	T	2.6005	0.0001897	1.8	84.5	0.000072958
14	0641	T	2.6005	0.0001889	1.8	86.3	0.000072628
15	0640	T	2.6005	0.0001875	1.8	88.1	0.000072083
16	0162	T	0.6846	0.0001762	1.7	89.9	0.000257294
17	0163	T	0.6846	0.0001756	1.7	91.6	0.000256447
18	0165	T	0.1477	0.0001531	1.5	93.0	0.001036761
19	0164	T	0.1477	0.0001528	1.5	94.5	0.001034578
20	0540	T	2.8724	0.0001113	1.1	95.6	0.000038746
В сумме =				0.0577349	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000454	4.4		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0634829 доли ПДКмр
	0.3174143 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0543448	85.6 (Вклад источников 14.4%)		
1	0360	T	53.4769	0.0032768	35.9	35.9	0.000061276
2	0361	T	53.4769	0.0027132	29.7	65.6	0.000050736
3	0541	T	16.1270	0.0004904	5.4	70.9	0.000030407
4	0880	T	5.2416	0.0003003	3.3	74.2	0.000057298
5	0881	T	5.2416	0.0002993	3.3	77.5	0.000057096
6	0882	T	5.2416	0.0002977	3.3	80.7	0.000056803
7	0904	T	1.2312	0.0001453	1.6	82.3	0.000117999
8	0900	T	1.1746	0.0001181	1.3	83.6	0.000100552
9	0901	T	1.1746	0.0001180	1.3	84.9	0.000100434
10	0902	T	1.1746	0.0001178	1.3	86.2	0.000100269
11	0640	T	2.6005	0.0001159	1.3	87.5	0.000044581
12	0540	T	2.8724	0.0001156	1.3	88.7	0.000040243
13	0641	T	2.6005	0.0001143	1.3	90.0	0.000043935
14	0642	T	2.6005	0.0001131	1.2	91.2	0.000043507
15	0643	T	2.6005	0.0001114	1.2	92.4	0.000042828
16	0644	T	2.6005	0.0001102	1.2	93.6	0.000042385
17	0163	T	0.6846	0.0000865	0.9	94.6	0.000126407
~~~~~~

18	0162	T	0.6846	0.0000861	0.9	95.5	0.000125786
В сумме =			0.0630749	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000408	4.5			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0692533 доли ПДКмр|
| 0.3462663 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0604978	87.4 (Вклад источников 12.6%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028091	32.1	32.1	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0028076	32.1	64.2	0.000052501
3	0541	T	16.1270	0.0004840	5.5	69.7	0.000030011
4	0882	T	5.2416	0.0002438	2.8	72.5	0.000046518
5	0881	T	5.2416	0.0002387	2.7	75.2	0.000045545
6	0880	T	5.2416	0.0002335	2.7	77.9	0.000044550
7	0907	T	2.7795	0.0001922	2.2	80.1	0.000069141
8	0906	T	2.7795	0.0001918	2.2	82.2	0.000069012
9	0540	T	2.8724	0.0001135	1.3	83.5	0.000039521
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.2	84.7	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	1.0	85.7	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	1.0	86.7	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	1.0	87.7	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	88.7	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	89.6	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	90.6	0.000553662
17	0641	T	2.6005	0.0000806	0.9	91.5	0.000030980
18	0642	T	2.6005	0.0000789	0.9	92.4	0.000030330
19	0643	T	2.6005	0.0000764	0.9	93.2	0.000029380
20	0644	T	2.6005	0.0000748	0.9	94.1	0.000028777
21	0162	T	0.6846	0.0000670	0.8	94.9	0.000097874
22	0163	T	0.6846	0.0000665	0.8	95.6	0.000097155
В сумме =				0.0688703	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000383	4.4		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0425736 доли ПДКмр|
| 0.2128681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 2.22 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0416176	97.8 (Вклад источников 2.2%)		
1	0361	T	53.4769	0.0002692	28.2	28.2	0.000005035
2	0360	T	53.4769	0.0002497	26.1	54.3	0.000004670
3	0541	T	16.1270	0.0000527	5.5	59.8	0.000003268
4	0009	T	2.5893	0.0000414	4.3	64.1	0.000015974
5	0906	T	2.7795	0.0000347	3.6	67.8	0.000012497
6	0907	T	2.7795	0.0000347	3.6	71.4	0.000012491
7	0882	T	5.2416	0.0000310	3.2	74.6	0.000005907
8	0881	T	5.2416	0.0000309	3.2	77.9	0.000005901
9	0880	T	5.2416	0.0000309	3.2	81.1	0.000005896
10	0902	T	1.1746	0.0000155	1.6	82.7	0.000013222
11	0901	T	1.1746	0.0000155	1.6	84.3	0.000013219
12	0900	T	1.1746	0.0000155	1.6	86.0	0.000013216
13	0904	T	1.2312	0.0000154	1.6	87.6	0.000012490
14	0162	T	0.6846	0.0000089	0.9	88.5	0.000013044
15	0163	T	0.6846	0.0000089	0.9	89.4	0.000013041
16	0150	T	0.4564	0.0000076	0.8	90.2	0.000016599
17	0151	T	0.4564	0.0000076	0.8	91.0	0.000016597
18	0348	T	0.5741	0.0000070	0.7	91.8	0.000012189
19	0644	T	2.6005	0.0000069	0.7	92.5	0.000002663
20	0643	T	2.6005	0.0000069	0.7	93.2	0.000002660
21	0642	T	2.6005	0.0000069	0.7	93.9	0.000002654
22	0641	T	2.6005	0.0000069	0.7	94.6	0.000002650
23	0640	T	2.6005	0.0000069	0.7	95.4	0.000002644
В сумме =				0.0425293	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000044	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	16.4830

0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	0	0.6353749
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	0	0.0718097
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	16.483019	т	0.000460	7.71	1315.1	
3	0361	0.635375	т	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	т	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	0.403175	т	0.000003	7.42	2358.1	
Суммарный Mq= 17.653112 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.004991 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.07 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0301--------															
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
--------- Примесь 0330--------															
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781

0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
   0330 Сера диоксид (516)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	3.948489	Т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	Т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	Т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	Т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	Т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	Т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	Т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	2105.467773	Т	2.938111	7.71	1315.1	
24	0361	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	16.931499	Т	0.013645	3.92	1571.9	
26	0541	203.975418	Т	0.071792	7.42	2358.1	
27	0640	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	Т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	Т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	

37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 3162.538119 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 23.607609 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.71 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=613500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.5124643 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                      и скорости ветра  8.84 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0026400 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   2.8273449 |  80.6  |  80.6 | 0.001342857  |
|  2 | 0882 | T |    72.3829|   0.1139643 |   3.2  |  83.8 | 0.001574464  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1092397 |   3.1  |  86.9 | 0.001509192  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.1032247 |   2.9  |  89.9 | 0.001426093  |
|  5 | 0361 | T |     436.31|   0.0982629 |   2.8  |  92.7 | 0.000225215  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0517732 |   1.5  |  94.1 | 0.008153027  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0307091 |   0.9  |  95.0 | 0.001065999  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   3.3371589    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.175305     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7177871 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5361440 |  75.1  |  75.1 | 0.000254643  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0940466 |  13.2  |  88.3 | 0.000215551  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0240469 |   3.4  |  91.6 | 0.000117891  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0121488 |   1.7  |  93.3 | 0.000167841  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0120913 |   1.7  |  95.0 | 0.000167047  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6823776    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.035409     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619709.8 м,  Y=239288.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9052817 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033542 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
```

```
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6367294 |  70.6  |  70.6 | 0.000302417  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1155444 |  12.8  |  83.4 | 0.000264823  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0366076 |   4.1  |  87.5 | 0.000179471  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0205381 |   2.3  |  89.7 | 0.000283742  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0203074 |   2.3  |  92.0 | 0.000280556  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0200535 |   2.2  |  94.2 | 0.000277048  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0064005 |   0.7  |  94.9 | 0.000222180  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0063529 |   0.7  |  95.6 | 0.000220528  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8658881    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.039394     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3809398 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.2751552 |  72.9  |  72.9 | 0.000130686  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0422384 |  11.2  |  84.0 | 0.000096809  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0126518 |   3.4  |  87.4 | 0.000062026  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0111016 |   2.9  |  90.3 | 0.000153374  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0110923 |   2.9  |  93.3 | 0.000153244  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0110811 |   2.9  |  96.2 | 0.000153090  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3666005    96.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.014339     3.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8152450 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.4420811 |  54.5  |  54.5 | 0.000209968  |
|  2 | 0009 | T |     3.9485|   0.1481946 |  18.3  |  72.8 | 0.037531976  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0813214 |  10.0  |  82.8 | 0.000186385  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0224739 |   2.8  |  85.6 | 0.000310486  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0222085 |   2.7  |  88.3 | 0.000306820  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0219430 |   2.7  |  91.0 | 0.000303151  |
|  7 | 0541 | T |     203.98|   0.0177934 |   2.2  |  93.2 | 0.000087233  |
|  8 | 0012 | T |     0.5095|   0.0062633 |   0.8  |  94.0 | 0.012292517  |
|  9 | 0075 | T |     0.3506|   0.0051870 |   0.6  |  94.6 | 0.014794613  |
| 10 | 0640 | T |    28.8078|   0.0038288 |   0.5  |  95.1 | 0.000132908  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7756550    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.039590     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7072915 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5153008 |  73.3  |  73.3 | 0.000244744  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0870908 |  12.4  |  85.6 | 0.000199609  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.0190237 |   2.7  |  88.3 | 0.000262821  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0190214 |   2.7  |  91.0 | 0.000262789  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0190188 |   2.7  |  93.8 | 0.000262752  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0174439 |   2.5  |  96.2 | 0.000085520  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6807995    96.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.026492     3.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8025746 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   338 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6023891 |  75.3  |  75.3 | 0.000286107  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1189304 |  14.9  |  90.2 | 0.000272584  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0274104 |   3.4  |  93.6 | 0.000134381  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0108741 |   1.4  |  94.9 | 0.000150231  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0108308 |   1.4  |  96.3 | 0.000149633  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7729550    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.029620     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8800832 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5776225 |  65.9  |  65.9 | 0.000274344  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1080184 |  12.3  |  78.3 | 0.000247574  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0307417 |   3.5  |  81.8 | 0.000150713  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0293201 |   3.3  |  85.1 | 0.000405070  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0286531 |   3.3  |  88.4 | 0.000395854  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0279586 |   3.2  |  91.6 | 0.000386259  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0097667 |   1.1  |  92.7 | 0.000339031  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0097284 |   1.1  |  93.8 | 0.000337699  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0096686 |   1.1  |  94.9 | 0.000335624  |
| 10 | 0641 | T |    28.8078|   0.0096368 |   1.1  |  96.0 | 0.000334519  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8450149    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.035068     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9001480 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6450724 |  71.9  |  71.9 | 0.000306379  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1106835 |  12.3  |  84.3 | 0.000253682  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0310112 |   3.5  |  87.7 | 0.000152034  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0207369 |   2.3  |  90.0 | 0.000286489  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0206639 |   2.3  |  92.3 | 0.000285480  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0205580 |   2.3  |  94.6 | 0.000284017  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0064214 |   0.7  |  95.3 | 0.000222904  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8583873    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.041761     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8172226 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5978848 |  73.5  |  73.5 | 0.000283967  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1122994 |  13.8  |  87.3 | 0.000257386  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0349824 |   4.3  |  91.6 | 0.000171503  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0123989 |   1.5  |  93.1 | 0.000171296  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0119912 |   1.5  |  94.5 | 0.000165663  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0115884 |   1.4  |  96.0 | 0.000160099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7844452    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.032777     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0868095 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  1.94 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   7.0 (Вклад источников 93.0%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.0560483 |  69.5  |  69.5 | 0.000026620  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0093562 |  11.6  |  81.1 | 0.000021444  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0037322 |   4.6  |  85.7 | 0.000018298  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0024107 |   3.0  |  88.7 | 0.000033305  |
```

```
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0024101 |   3.0  |  91.7 | 0.000033297  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0024096 |   3.0  |  94.6 | 0.000033290  |
|  7 | 0348 | т |     6.3502|   0.0004004 |   0.5  |  95.1 | 0.000063054  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0828877    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003922     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.			~~	~г/с~
		--------- Примесь 0330--------													
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
		--------- Примесь 0333--------													
0010	т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187

0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00			1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00			1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00			1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00			1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812

6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629

```
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


 4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
      Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
      Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                       0333

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.021119	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	1881.004761	Т	2.624880	7.71	1315.1	
24	0361	358.015717	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	Т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	204.602570	Т	0.072013	7.42	2358.1	
34	0640	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	Т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	

79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 2598.813597 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 300.484985 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.91 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.

```
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.91 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8667378 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.5  |  92.5 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.229334     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7482119 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0256000	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0360	Т	1881.00	0.4789859	66.3	66.3	0.000254644
2	0361	Т	358.02	0.0771706	10.7	77.0	0.000215551
3	0541	Т	204.60	0.0241208	3.3	80.3	0.000117891
4	0480	Т	12.1114	0.0191713	2.7	83.0	0.001582915
5	6443	П1	3.7590	0.0163885	2.3	85.2	0.004359738
6	0482	Т	3.5590	0.0115085	1.6	86.8	0.003233619
7	6540	П1	3.8509	0.0073006	1.0	87.8	0.001895837
8	6976	П1	2.1137	0.0065663	0.9	88.7	0.003106609
9	6482	П1	4.4972	0.0055505	0.8	89.5	0.001234210
10	6222	П1	5.3473	0.0055009	0.8	90.3	0.001028720
11	6221	П1	5.3670	0.0054781	0.8	91.0	0.001020703
12	0502	Т	7.9191	0.0054652	0.8	91.8	0.000690131
13	0500	Т	7.9191	0.0054357	0.8	92.5	0.000686412
14	0503	Т	7.9191	0.0053733	0.7	93.3	0.000678530
15	0501	Т	7.9191	0.0053480	0.7	94.0	0.000675334
16	6220	П1	5.3670	0.0052189	0.7	94.7	0.000972401
17	0483	Т	1.2958	0.0041901	0.6	95.3	0.003233604
	В сумме =			0.7143732	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.033839	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=619740.6 м, Y=239195.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9267873 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0312169	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5719277	63.9	63.9	0.000304055
2	0361	Т	358.02	0.0936242	10.5	74.3	0.000261508
3	0541	Т	204.60	0.0364078	4.1	78.4	0.000177944
4	0480	Т	12.1114	0.0204042	2.3	80.7	0.001684714
5	6443	П1	3.7590	0.0203700	2.3	82.9	0.005418921
6	0132	Т	4.6276	0.0150007	1.7	84.6	0.003241583
7	6976	П1	2.1137	0.0129751	1.4	86.1	0.006138714
8	0482	Т	3.5590	0.0103109	1.2	87.2	0.002897110
9	6540	П1	3.8509	0.0100044	1.1	88.3	0.002597975
10	6220	П1	5.3670	0.0084759	0.9	89.3	0.001579261
11	6221	П1	5.3670	0.0082608	0.9	90.2	0.001539183
12	6222	П1	5.3473	0.0079537	0.9	91.1	0.001487430
13	0500	Т	7.9191	0.0071178	0.8	91.9	0.000898822
14	0501	Т	7.9191	0.0070957	0.8	92.7	0.000896031
15	0502	Т	7.9191	0.0068916	0.8	93.4	0.000870260
16	0503	Т	7.9191	0.0068717	0.8	94.2	0.000867744
17	6482	П1	4.4972	0.0048006	0.5	94.7	0.001067461
18	0540	Т	16.0133	0.0037821	0.4	95.2	0.000236184
	В сумме =			0.8834919	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.043295	4.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Зима.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3641064 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204800 |   5.6 (Вклад источников 94.4%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.2454840 |  71.4  |  71.4 | 0.000130507  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0348788 |  10.2  |  81.6 | 0.000097422  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0127097 |   3.7  |  85.3 | 0.000062119  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0038498 |   1.1  |  86.4 | 0.000317864  |
|  5 | 0132 | T |     4.6276|   0.0036277 |   1.1  |  87.5 | 0.000783925  |
|  6 | 0500 | T |     7.9191|   0.0033274 |   1.0  |  88.4 | 0.000420174  |
|  7 | 0501 | T |     7.9191|   0.0033210 |   1.0  |  89.4 | 0.000419372  |
|  8 | 0502 | T |     7.9191|   0.0033162 |   1.0  |  90.4 | 0.000418767  |
|  9 | 0503 | T |     7.9191|   0.0033099 |   1.0  |  91.3 | 0.000417968  |
| 10 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0022718 |   0.7  |  92.0 | 0.000505155  |
| 11 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0021933 |   0.6  |  92.6 | 0.000408662  |
| 12 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0021855 |   0.6  |  93.3 | 0.000407219  |
| 13 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0021647 |   0.6  |  93.9 | 0.000404826  |
| 14 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0017902 |   0.5  |  94.4 | 0.000476250  |
| 15 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0016102 |   0.5  |  94.9 | 0.000418141  |
| 16 | 0882 | T |     8.2313|   0.0012589 |   0.4  |  95.2 | 0.000152943  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3477792    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.016327     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6731342 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.3800179 |  58.5  |  58.5 | 0.000202030  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0631934 |   9.7  |  68.2 | 0.000176510  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0242995 |   3.7  |  71.9 | 0.000118764  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0173200 |   2.7  |  74.6 | 0.001430057  |
|  5 | 0132 | T |     4.6276|   0.0158186 |   2.4  |  77.0 | 0.003418335  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0146584 |   2.3  |  79.3 | 0.003899504  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0127569 |   2.0  |  81.2 | 0.006035487  |
|  8 | 0482 | T |     3.5590|   0.0084523 |   1.3  |  82.5 | 0.002374893  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0083776 |   1.3  |  83.8 | 0.002175510  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074077 |   1.1  |  85.0 | 0.001380224  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0067195 |   1.0  |  86.0 | 0.001252003  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0062549 |   1.0  |  87.0 | 0.001169728  |
| 13 | 0500 | T |     7.9191|   0.0057253 |   0.9  |  87.8 | 0.000722975  |
| 14 | 0501 | T |     7.9191|   0.0057112 |   0.9  |  88.7 | 0.000721192  |
| 15 | 6007 | П1|   0.008150|   0.0055322 |   0.9  |  89.6 | 0.678801179  |
| 16 | 0502 | T |     7.9191|   0.0054429 |   0.8  |  90.4 | 0.000687316  |
| 17 | 0503 | T |     7.9191|   0.0054254 |   0.8  |  91.2 | 0.000685106  |
| 18 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0034071 |   0.5  |  91.8 | 0.000757616  |
| 19 | 0483 | T |     1.2958|   0.0030774 |   0.5  |  92.2 | 0.002374882  |
| 20 | 0053 | T |   0.002475|   0.0025247 |   0.4  |  92.6 |   1.0200707  |
| 21 | 2210 | T |   0.002475|   0.0025247 |   0.4  |  93.0 |   1.0200707  |
| 22 | 0540 | T |    16.0133|   0.0024312 |   0.4  |  93.4 | 0.000151823  |
| 23 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0022180 |   0.3  |  93.7 | 0.001254282  |
| 24 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021232 |   0.3  |  94.1 | 0.001383192  |
| 25 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0020376 |   0.3  |  94.4 | 0.001152242  |
| 26 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0019607 |   0.3  |  94.7 | 0.001277383  |
| 27 | 0882 | T |     8.2313|   0.0017969 |   0.3  |  94.9 | 0.000218297  |
| 28 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0017864 |   0.3  |  95.2 | 0.000917026  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6420612    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.031073     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7381243 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.4700969 |  66.0  |  66.0 | 0.000249919  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0756382 |  10.6  |  76.6 | 0.000211271  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0231745 |   3.3  |  79.8 | 0.000113266  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0193300 |   2.7  |  82.6 | 0.001596014  |
```

5	6443	П1	3.7590	0.0159699	2.2	84.8	0.004248388
6	0482	Т	3.5590	0.0113676	1.6	86.4	0.003194038
7	6540	П1	3.8509	0.0074902	1.1	87.4	0.001945066
8	6976	П1	2.1137	0.0069497	1.0	88.4	0.003288027
9	6222	П1	5.3473	0.0056523	0.8	89.2	0.001057045
10	6221	П1	5.3670	0.0056458	0.8	90.0	0.001051954
11	0502	Т	7.9191	0.0055667	0.8	90.8	0.000702955
12	0500	Т	7.9191	0.0055494	0.8	91.6	0.000700768
13	0503	Т	7.9191	0.0054792	0.8	92.3	0.000691901
14	0501	Т	7.9191	0.0054656	0.8	93.1	0.000690184
15	6220	П1	5.3670	0.0054196	0.8	93.9	0.001009792
16	6482	П1	4.4972	0.0053848	0.8	94.6	0.001197360
17	0132	Т	4.6276	0.0044904	0.6	95.2	0.000970360
			В сумме =	0.7042708	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.033853	4.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8294075 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0207200	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5381686	66.5	66.5	0.000286108
2	0361	Т	358.02	0.0975892	12.1	78.6	0.000272583
3	0541	Т	204.60	0.0274947	3.4	82.0	0.000134381
4	0480	Т	12.1114	0.0201068	2.5	84.5	0.001660152
5	6443	П1	3.7590	0.0184199	2.3	86.8	0.004900144
6	0482	Т	3.5590	0.0110499	1.4	88.1	0.003104750
7	6540	П1	3.8509	0.0072525	0.9	89.0	0.001883336
8	6976	П1	2.1137	0.0062942	0.8	89.8	0.002977886
9	0500	Т	7.9191	0.0054583	0.7	90.5	0.000689266
10	0502	Т	7.9191	0.0054573	0.7	91.2	0.000689131
11	0501	Т	7.9191	0.0053164	0.7	91.8	0.000671337
12	0503	Т	7.9191	0.0052991	0.7	92.5	0.000669157
13	6221	П1	5.3670	0.0051085	0.6	93.1	0.000951829
14	6220	П1	5.3670	0.0050234	0.6	93.7	0.000935975
15	6222	П1	5.3473	0.0050070	0.6	94.4	0.000936354
16	6482	П1	4.4972	0.0047982	0.6	94.9	0.001066932
17	0483	Т	1.2958	0.0040231	0.5	95.4	0.003104735
			В сумме =	0.7925867	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.036821	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9070162 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0381000	4.2 (Вклад источников 95.8%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5263934	60.6	60.6	0.000279848
2	0361	Т	358.02	0.0850978	9.8	70.4	0.000237693
3	0132	Т	4.6276	0.0339143	3.9	74.3	0.007328733
4	0541	Т	204.60	0.0302760	3.5	77.8	0.000147974
5	0480	Т	12.1114	0.0216816	2.5	80.3	0.001790185
6	6443	П1	3.7590	0.0180878	2.1	82.3	0.004811799
7	6976	П1	2.1137	0.0171307	2.0	84.3	0.008104782
8	6540	П1	3.8509	0.0115571	1.3	85.6	0.003001173
9	6220	П1	5.3670	0.0109091	1.3	86.9	0.002032622
10	0482	Т	3.5590	0.0101048	1.2	88.1	0.002839200
11	6221	П1	5.3670	0.0099878	1.1	89.2	0.001860970
12	6222	П1	5.3473	0.0092687	1.1	90.3	0.001733351
13	0501	Т	7.9191	0.0080567	0.9	91.2	0.001017377
14	0500	Т	7.9191	0.0080379	0.9	92.1	0.001015010
15	0503	Т	7.9191	0.0075950	0.9	93.0	0.000959075
16	0502	Т	7.9191	0.0075769	0.9	93.9	0.000956790
17	6482	П1	4.4972	0.0043593	0.5	94.4	0.000969328
18	0483	Т	1.2958	0.0036790	0.4	94.8	0.002839187
19	0540	Т	16.0133	0.0030847	0.4	95.2	0.000192633
			В сумме =	0.8648986	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.042118	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9088194 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0233400	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5763015	65.1	65.1	0.000306380
2	0361	Т	358.02	0.0908221	10.3	75.3	0.000253682
3	0541	Т	204.60	0.0311065	3.5	78.9	0.000152034
4	0480	Т	12.1114	0.0202091	2.3	81.1	0.001668605
5	6443	П1	3.7590	0.0195755	2.2	83.3	0.005207578
6	0482	Т	3.5590	0.0114917	1.3	84.6	0.003228899

7	0132	т	4.6276	0.0112515	1.3	85.9	0.002431394
8	6976	П1	2.1137	0.0104512	1.2	87.1	0.004944640
9	6540	П1	3.8509	0.0098614	1.1	88.2	0.002560821
10	6222	П1	5.3473	0.0083254	0.9	89.1	0.001556933
11	6221	П1	5.3670	0.0082675	0.9	90.1	0.001540426
12	6220	П1	5.3670	0.0078264	0.9	91.0	0.001458250
13	0502	т	7.9191	0.0073401	0.8	91.8	0.000926886
14	0500	т	7.9191	0.0073394	0.8	92.6	0.000926806
15	0503	т	7.9191	0.0073132	0.8	93.5	0.000923499
16	0501	т	7.9191	0.0073073	0.8	94.3	0.000922750
17	6482	П1	4.4972	0.0061769	0.7	95.0	0.001373496
18	0483	т	1.2958	0.0041840	0.5	95.4	0.003228884
В сумме =				0.8684908	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.040329	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8516442 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0283000	3.3 (Вклад источников 96.7%)		
1	0360	т	1881.00	0.5341446	64.9	64.9	0.000283968
2	0361	т	358.02	0.0921480	11.2	76.1	0.000257385
3	0541	т	204.60	0.0350899	4.3	80.3	0.000171503
4	0480	т	12.1114	0.0202806	2.5	82.8	0.001674508
5	6443	П1	3.7590	0.0194713	2.4	85.2	0.005179845
6	6976	П1	2.1137	0.0104169	1.3	86.4	0.004928377
7	0482	т	3.5590	0.0102463	1.2	87.7	0.002878980
8	0132	т	4.6276	0.0087343	1.1	88.7	0.001887436
9	6540	П1	3.8509	0.0078149	0.9	89.7	0.002029388
10	6220	П1	5.3670	0.0063903	0.8	90.5	0.001190669
11	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.7	91.2	0.001070480
12	0500	т	7.9191	0.0053618	0.7	91.8	0.000677077
13	0501	т	7.9191	0.0052859	0.6	92.4	0.000667489
14	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.6	93.1	0.000984771
15	0502	т	7.9191	0.0050494	0.6	93.7	0.000637624
16	0503	т	7.9191	0.0049684	0.6	94.3	0.000627393
17	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.5	94.8	0.000942053
18	0483	т	1.2958	0.0037306	0.5	95.3	0.002878967
В сумме =				0.8126808	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.038963	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1465422 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0749719	51.2 (Вклад источников 48.8%)		
1	0360	т	1881.00	0.0500730	70.0	70.0	0.000026620
2	0361	т	358.02	0.0076773	10.7	80.7	0.000021444
3	0541	т	204.60	0.0037437	5.2	85.9	0.000018297
4	0501	т	7.9191	0.0010191	1.4	87.3	0.000128696
5	0503	т	7.9191	0.0010188	1.4	88.8	0.000128653
6	0500	т	7.9191	0.0010185	1.4	90.2	0.000128609
7	0502	т	7.9191	0.0010181	1.4	91.6	0.000128559
8	0132	т	4.6276	0.0005680	0.8	92.4	0.000122735
9	0480	т	12.1114	0.0004381	0.6	93.0	0.000036172
10	6220	П1	5.3670	0.0002905	0.4	93.4	0.000054134
11	6221	П1	5.3670	0.0002901	0.4	93.8	0.000054055
12	6222	П1	5.3473	0.0002890	0.4	94.2	0.000054048
13	0882	т	8.2313	0.0002741	0.4	94.6	0.000033305
14	0881	т	8.2313	0.0002741	0.4	95.0	0.000033297
В сумме =				0.1429644	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.003578	5.0		

ВАРИАНТ 4 – Регламентный режим работы с учетом байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360)
(летний период)

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	Т	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	44.892597	Т	0.318233	7.56	1304.6	
8	0361	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	0.344687	Т	0.001400	3.88	1565.9	
10	0541	1.935240	Т	0.003429	7.36	2350.1	
11	0640	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	Т	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	Т	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	Т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 133.524165 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.266486 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.80 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.8 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.9770023 доли ПДКмр|
                                         |       0.1954005 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  9.38 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.2308355 |  23.7  |  23.7 | 0.005141951  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1661452 |  17.1  |  40.8 | 0.012949442  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.1599925 |  16.4  |  57.2 | 0.012469894  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.1308684 |  13.4  |  70.6 | 0.010199946  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0558053 |   5.7  |  76.4 | 0.003563895  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0470817 |   4.8  |  81.2 | 0.008279490  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0437537 |   4.5  |  85.7 | 0.007694243  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0406410 |   4.2  |  89.9 | 0.007146860  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0340535 |   3.5  |  93.4 | 0.005988421  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0330307 |   3.4  |  96.7 | 0.026310492  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.9453248    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.031678     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1517893 доли ПДКмр|
                                    |       0.0303579 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0514549 |  34.7  |  34.7 | 0.001146178  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0197965 |  13.3  |  48.0 | 0.001542947  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0197475 |  13.3  |  61.3 | 0.001539131  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0196958 |  13.3  |  74.5 | 0.001535104  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0143964 |   9.7  |  84.2 | 0.000919396  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0042922 |   2.9  |  87.1 | 0.003418964  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0034530 |   2.3  |  89.5 | 0.000607218  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0033982 |   2.3  |  91.7 | 0.000597593  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0033607 |   2.3  |  94.0 | 0.000590994  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0033013 |   2.2  |  96.2 | 0.000580539  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1461966    96.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005593     3.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                    |       0.1189611 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792308 доли ПДКмр|
                                    |       0.0158462 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0289947 |  37.9  |  37.9 | 0.000645867  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0093994 |  12.3  |  50.2 | 0.000732592  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0093910 |  12.3  |  62.5 | 0.000731942  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0093811 |  12.3  |  74.8 | 0.000731167  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0081063 |  10.6  |  85.4 | 0.000517691  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0017472 |   2.3  |  87.7 | 0.001391733  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0014650 |   1.9  |  89.6 | 0.000257625  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0014582 |   1.9  |  91.5 | 0.000256437  |
```

```
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0014537 |   1.9  |  93.4 | 0.000255640  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0014467 |   1.9  |  95.3 | 0.000254407  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0756433    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003588     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1505696 доли ПДКмр|
                                     |       0.0301139 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0503267 |  34.2  |  34.2 | 0.001121047  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0198351 |  13.5  |  47.6 | 0.001545957  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0197778 |  13.4  |  61.1 | 0.001541491  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197186 |  13.4  |  74.5 | 0.001536878  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0141251 |   9.6  |  84.1 | 0.000902069  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0041882 |   2.8  |  86.9 | 0.003336099  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0034787 |   2.4  |  89.3 | 0.000611743  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0034266 |   2.3  |  91.6 | 0.000602574  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0033907 |   2.3  |  93.9 | 0.000596259  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0033336 |   2.3  |  96.2 | 0.000586229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1449010    96.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005669     3.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1663191 доли ПДКмр|
                                     |       0.0332638 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0484402 |  29.4  |  29.4 | 0.001079024  |
|  2 | 0880 | T |    12.8303|   0.0244173 |  14.8  |  44.3 | 0.001903095  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0243347 |  14.8  |  59.1 | 0.001896661  |
|  4 | 0882 | T |    12.8303|   0.0242436 |  14.7  |  73.8 | 0.001889555  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0145330 |   8.8  |  82.6 | 0.000928120  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0042995 |   2.6  |  85.3 | 0.000756086  |
|  7 | 0348 | T |     1.2554|   0.0042731 |   2.6  |  87.9 | 0.003403736  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0042042 |   2.6  |  90.4 | 0.000739329  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0041387 |   2.5  |  92.9 | 0.000727811  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0040352 |   2.5  |  95.4 | 0.000709602  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1587195    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007600     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2284476 доли ПДКмр|
                                     |       0.0456895 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0545270 |  24.2  |  24.2 | 0.001214610  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0288078 |  12.8  |  37.0 | 0.002245292  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0286448 |  12.7  |  49.7 | 0.002232587  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0284237 |  12.6  |  62.4 | 0.002215354  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0194273 |   8.6  |  71.0 | 0.001240687  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0113556 |   5.0  |  76.0 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0112881 |   5.0  |  81.0 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0111838 |   5.0  |  86.0 | 0.001966706  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0111195 |   4.9  |  91.0 | 0.001955404  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0110187 |   4.9  |  95.8 | 0.001937681  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2190962    95.8                          |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.009351 4.2 |

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1874075 доли ПДКмр|
| 0.0374815 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0024000	1.3 (Вклад источников 98.7%)		
1	0360	T	44.8926	0.0683323	36.9	36.9	0.001522129
2	0882	T	12.8303	0.0191261	10.3	47.3	0.001490694
3	0881	T	12.8303	0.0191054	10.3	57.6	0.001489087
4	0880	T	12.8303	0.0190597	10.3	67.9	0.001485521
5	0361	T	15.6585	0.0187173	10.1	78.0	0.001195347
6	0640	T	5.6866	0.0067186	3.6	81.7	0.001181490
7	0641	T	5.6866	0.0066470	3.6	85.2	0.001168891
8	0642	T	5.6866	0.0065983	3.6	88.8	0.001160339
9	0643	T	5.6866	0.0065211	3.5	92.3	0.001146753
10	0644	T	5.6866	0.0064701	3.5	95.8	0.001137781
В сумме =				0.1796959	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.007712	4.2		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1665482 доли ПДКмр|
| 0.0333096 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025000	1.5 (Вклад источников 98.5%)		
1	0360	T	44.8926	0.0552970	33.7	33.7	0.001231763
2	0882	T	12.8303	0.0204792	12.5	46.2	0.001596157
3	0881	T	12.8303	0.0203628	12.4	58.6	0.001587090
4	0880	T	12.8303	0.0202356	12.3	70.9	0.001577174
5	0361	T	15.6585	0.0173707	10.6	81.5	0.001109347
6	0348	T	1.2554	0.0045560	2.8	84.3	0.003629070
7	0640	T	5.6866	0.0039288	2.4	86.7	0.000690892
8	0641	T	5.6866	0.0038773	2.4	89.1	0.000681846
9	0642	T	5.6866	0.0038423	2.3	91.4	0.000675675
10	0643	T	5.6866	0.0037897	2.3	93.7	0.000666441
11	0644	T	5.6866	0.0037559	2.3	96.0	0.000660484
В сумме =				0.1599954	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.006553	4.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0371449 доли ПДКмр|
| 0.0074290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.89 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0202367	54.5 (Вклад источников 45.5%)		
1	0360	T	44.8926	0.0060085	35.5	35.5	0.000133842
2	0882	T	12.8303	0.0021028	12.4	48.0	0.000163891
3	0881	T	12.8303	0.0021023	12.4	60.4	0.000163856
4	0880	T	12.8303	0.0021019	12.4	72.8	0.000163821
5	0361	T	15.6585	0.0016672	9.9	82.7	0.000106470
6	0348	T	1.2554	0.0003972	2.3	85.0	0.000316412
7	2529	T	0.4744	0.0003645	2.2	87.2	0.000768459
8	0644	T	5.6866	0.0002758	1.6	88.8	0.000048505
9	0643	T	5.6866	0.0002754	1.6	90.5	0.000048434
10	0642	T	5.6866	0.0002748	1.6	92.1	0.000048325
11	0641	T	5.6866	0.0002744	1.6	93.7	0.000048254
12	0640	T	5.6866	0.0002738	1.6	95.3	0.000048147
В сумме =				0.0363554	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000790	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс

```
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                 1.0 1.00   1 0.0063575
 0176  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                 1.0 1.00   1 0.0063575
 0177  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                 1.0 1.00   1 0.0063575
 0178  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                 1.0 1.00   1 0.0063575
 0348  т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                                 1.0 1.00   1 0.2040056
 0360  т    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                                 1.0 1.00   1  7.295047
 0361  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                 1.0 1.00   1  2.544512
 0540  т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                 1.0 1.00   1 0.0560116
 0541  т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                 1.0 1.00   1 0.3144765
 0640  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                                 1.0 1.00   1 0.9240638
 0641  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                                 1.0 1.00   1 0.9240638
 0642  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                                 1.0 1.00   1 0.9240638
 0643  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                                 1.0 1.00   1 0.9240638
 0644  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                                 1.0 1.00   1 0.9240638
 0880  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                                 1.0 1.00   1  2.084929
 0881  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                                 1.0 1.00   1  2.084929
 0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                                 1.0 1.00   1  2.084929
 0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                                 1.0 1.00   1 0.1464142
 0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                                 1.0 1.00   1 0.1464142
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Номер	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	т	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	т	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	т	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	т	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	т	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	7.295047	т	0.025856	7.56	1304.6	
7	0361	2.544512	т	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	0.056012	т	0.000114	3.88	1565.9	
9	0541	0.314476	т	0.000279	7.36	2350.1	
10	0640	0.924064	т	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	т	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	т	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	т	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	т	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	т	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	т	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	т	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	т	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	т	0.011900	2.80	321.3	

Суммарный Mq= 21.607417 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.155381 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0304	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000
	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0304	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.55 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0795282 доли ПДКмр|
                                     |       0.0318113 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  9.38 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0187554 |  23.7  |  23.7 | 0.002570974  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0134993 |  17.1  |  40.8 | 0.006474703  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0129994 |  16.4  |  57.2 | 0.006234929  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0106331 |  13.4  |  70.6 | 0.005099959  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0045342 |   5.7  |  76.4 | 0.001781945  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0038254 |   4.8  |  81.2 | 0.004139747  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0035550 |   4.5  |  85.7 | 0.003847124  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0033021 |   4.2  |  89.9 | 0.003573432  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0027668 |   3.5  |  93.4 | 0.002994212  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0026837 |   3.4  |  96.7 | 0.013155228  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0769543    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002574     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0142206 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056883 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0021862 |  15.4 (Вклад источников 84.6%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0041807 |  34.7  |  34.7 | 0.000573089  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016085 |  13.4  |  48.1 | 0.000771471  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016045 |  13.3  |  61.4 | 0.000769563  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016003 |  13.3  |  74.7 | 0.000767550  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011697 |   9.7  |  84.5 | 0.000459697  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003487 |   2.9  |  87.4 | 0.001709479  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0002806 |   2.3  |  89.7 | 0.000303609  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0002761 |   2.3  |  92.0 | 0.000298797  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0002731 |   2.3  |  94.2 | 0.000295497  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0002682 |   2.2  |  96.5 | 0.000290270  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0137966    96.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000424     3.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=604292.7 м,  Y=232617.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0178178 доли ПДКмр|
                                     |       0.0071271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    64 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008121 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0045661 |  26.9  |  26.9 | 0.000625924  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0021121 |  12.4  |  39.3 | 0.001013040  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0021064 |  12.4  |  51.7 | 0.001010290  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0020967 |  12.3  |  64.0 | 0.001005621  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0014600 |   8.6  |  72.6 | 0.000573802  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0008529 |   5.0  |  77.6 | 0.000923032  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0008466 |   5.0  |  82.6 | 0.000916182  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0008369 |   4.9  |  87.5 | 0.000905634  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0008306 |   4.9  |  92.4 | 0.000898903  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008213 |   4.8  |  97.2 | 0.000888766  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0173418    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000476     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074671 доли ПДКмр|
                                     |       0.0029869 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0012719 |  17.0 (Вклад источников 83.0%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0023512 |  38.0  |  38.0 | 0.000322307  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007609 |  12.3  |  50.2 | 0.000364956  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007602 |  12.3  |  62.5 | 0.000364632  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007594 |  12.3  |  74.8 | 0.000364247  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0006627 |  10.7  |  85.5 | 0.000260440  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001413 |   2.3  |  87.7 | 0.000692801  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001210 |   2.0  |  89.7 | 0.000130917  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001204 |   1.9  |  91.6 | 0.000130312  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001200 |   1.9  |  93.6 | 0.000129906  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001195 |   1.9  |  95.5 | 0.000129279  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0071887    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000278     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127635 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051054 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.1 (Вклад источников 96.9%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0037549 |  30.4  |  30.4 | 0.000514717  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016761 |  13.6  |  43.9 | 0.000803911  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016612 |  13.4  |  57.4 | 0.000796785  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016462 |  13.3  |  70.7 | 0.000789551  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011883 |   9.6  |  80.3 | 0.000466996  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003245 |   2.6  |  82.9 | 0.000351159  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003241 |   2.6  |  85.5 | 0.000350691  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003236 |   2.6  |  88.2 | 0.000350240  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003231 |   2.6  |  90.8 | 0.000349619  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003226 |   2.6  |  93.4 | 0.000349164  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002746 |   2.2  |  95.6 | 0.001346095  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0122192    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000544     4.4                           |
```

~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141611 доли ПДКмр|
| 0.0056644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0022259	15.7 (Вклад источников 84.3%)		
1	0360	T	7.2951	0.0040912	34.3	34.3	0.000560819
2	0882	T	2.0849	0.0016154	13.5	47.8	0.000774801
3	0881	T	2.0849	0.0016108	13.5	61.3	0.000772569
4	0880	T	2.0849	0.0016059	13.5	74.8	0.000770264
5	0361	T	2.5445	0.0011461	9.6	84.4	0.000450404
6	0348	T	0.2040	0.0003419	2.9	87.2	0.001675776
7	0640	T	0.9241	0.0002798	2.3	89.6	0.000302821
8	0641	T	0.9241	0.0002756	2.3	91.9	0.000298301
9	0642	T	0.9241	0.0002728	2.3	94.2	0.000295187
10	0643	T	0.9241	0.0002682	2.2	96.4	0.000290241
В сумме =				0.0137336	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000427	3.6		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137254 доли ПДКмр|
| 0.0054901 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 2.34 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.9 (Вклад источников 97.1%)		
1	0360	T	7.2951	0.0039358	29.5	29.5	0.000539512
2	0880	T	2.0849	0.0019839	14.9	44.4	0.000951545
3	0881	T	2.0849	0.0019772	14.8	59.3	0.000948328
4	0882	T	2.0849	0.0019698	14.8	74.0	0.000944775
5	0361	T	2.5445	0.0011808	8.9	82.9	0.000464059
6	0640	T	0.9241	0.0003493	2.6	85.5	0.000378043
7	0348	T	0.2040	0.0003472	2.6	88.1	0.001701865
8	0641	T	0.9241	0.0003416	2.6	90.7	0.000369665
9	0642	T	0.9241	0.0003363	2.5	93.2	0.000363906
10	0643	T	0.9241	0.0003279	2.5	95.7	0.000354801
В сумме =				0.0131497	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000576	4.3		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184299 доли ПДКмр|
| 0.0073720 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.2 (Вклад источников 97.8%)		
1	0360	T	7.2951	0.0044303	24.6	24.6	0.000607305
2	0882	T	2.0849	0.0023406	13.0	37.6	0.001122643
3	0881	T	2.0849	0.0023274	12.9	50.5	0.001116290
4	0880	T	2.0849	0.0023094	12.8	63.3	0.001107674
5	0361	T	2.5445	0.0015785	8.8	72.0	0.000620342
6	0644	T	0.9241	0.0009226	5.1	77.1	0.000998466
7	0643	T	0.9241	0.0009172	5.1	82.2	0.000992530
8	0642	T	0.9241	0.0009087	5.0	87.3	0.000983354
9	0641	T	0.9241	0.0009035	5.0	92.3	0.000977703
10	0640	T	0.9241	0.0008953	5.0	97.2	0.000968841
В сумме =				0.0179334	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000496	2.8		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0151550 доли ПДКмр|
| 0.0060620 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0002500	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0360	T	7.2951	0.0055520	37.2	37.2	0.000761064
2	0882	T	2.0849	0.0015540	10.4	47.7	0.000745345
3	0881	T	2.0849	0.0015523	10.4	58.1	0.000744542
4	0880	T	2.0849	0.0015486	10.4	68.5	0.000742758
5	0361	T	2.5445	0.0015208	10.2	78.7	0.000597673
6	0640	T	0.9241	0.0005459	3.7	82.3	0.000590745
7	0641	T	0.9241	0.0005401	3.6	86.0	0.000584446

```
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005361 |   3.6  |  89.6 | 0.000580170  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005298 |   3.6  |  93.1 | 0.000573377  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005257 |   3.5  |  96.6 | 0.000568891  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0146553    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000500     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0136955 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054782 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   3.7 (Вклад источников 96.3%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0044883 |  34.0  |  34.0 | 0.000615258  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016554 |  12.5  |  46.6 | 0.000794005  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016460 |  12.5  |  59.0 | 0.000789453  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016356 |  12.4  |  71.4 | 0.000784475  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0014168 |  10.7  |  82.2 | 0.000556811  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003668 |   2.8  |  84.9 | 0.001797911  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003249 |   2.5  |  87.4 | 0.000351567  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003206 |   2.4  |  89.8 | 0.000346937  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003177 |   2.4  |  92.2 | 0.000343779  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003133 |   2.4  |  94.6 | 0.000339053  |
| 11 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003105 |   2.4  |  97.0 | 0.000336005  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0132958    97.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000400     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083057 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033223 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  1.89 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069629 |  83.8 (Вклад источников 16.2%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0004882 |  36.4  |  36.4 | 0.000066921  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001709 |  12.7  |  49.1 | 0.000081945  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001708 |  12.7  |  61.8 | 0.000081928  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001708 |  12.7  |  74.5 | 0.000081910  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001355 |  10.1  |  84.6 | 0.000053235  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000323 |   2.4  |  87.0 | 0.000158206  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000224 |   1.7  |  88.7 | 0.000024253  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000224 |   1.7  |  90.3 | 0.000024217  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000223 |   1.7  |  92.0 | 0.000024162  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000223 |   1.7  |  93.7 | 0.000024127  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000222 |   1.7  |  95.3 | 0.000024074  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082429    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000063     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

```
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640

```
 0881  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  п1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  п1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  п1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  п1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  п1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  п1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  п1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  п1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]----|---|
|   1 | 0132 |     0.073164| т  |    0.552733 |   4.78   |    47.2   |   |
|   2 | 0174 |     0.005326| т  |    0.003161 |   1.52   |   112.3   |   |
|   3 | 0176 |     0.005326| т  |    0.003161 |   1.52   |   112.3   |   |
|   4 | 0177 |     0.005326| т  |    0.003161 |   1.52   |   112.3   |   |
|   5 | 0178 |     0.005326| т  |    0.003161 |   1.52   |   112.3   |   |
|   6 | 0348 |     0.036540| т  |    0.001386 |   7.63   |   454.4   |   |
|   7 | 0360 |   940.502380| т  |    2.666798 |   7.56   |  1304.6   |   |
|   8 | 0361 |   179.007858| т  |    0.400579 |   8.96   |  1466.5   |   |
|   9 | 0483 |     0.002067| т  |    0.035908 |   0.50   |    17.8   |   |
|  10 | 0485 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  11 | 0486 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  12 | 0487 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  13 | 0488 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  14 | 0489 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  15 | 0490 |     0.100000| т  |    0.016027 |   6.74   |   252.1   |   |
|  16 | 0540 |     7.604033| т  |    0.012350 |   3.88   |  1565.9   |   |
|  17 | 0541 |    97.149612| т  |    0.068853 |   7.36   |  2350.1   |   |
|  18 | 0640 |     0.187509| т  |    0.000855 |  10.24   |  1098.2   | + |
|  19 | 0641 |     0.187509| т  |    0.000855 |  10.24   |  1098.2   | + |
|  20 | 0642 |     0.187509| т  |    0.000855 |  10.24   |  1098.2   | + |
|  21 | 0643 |     0.187509| т  |    0.000855 |  10.24   |  1098.2   | + |
|  22 | 0644 |     0.187509| т  |    0.000855 |  10.24   |  1098.2   | + |
|  23 | 0880 |     4.115640| т  |    0.022822 |   7.34   |   998.2   |   |
|  24 | 0881 |     4.115640| т  |    0.022822 |   7.34   |   998.2   |   |
|  25 | 0882 |     4.115640| т  |    0.022822 |   7.34   |   998.2   |   |
|  26 | 0906 |     0.012902| т  |    0.000839 |   2.79   |   321.2   |   |
|  27 | 0907 |     0.012902| т  |    0.000839 |   2.80   |   321.3   |   |
|  28 | 6300 |  0.00000600| п1 |    0.000017 |   0.50   |    45.6   |   |
|  29 | 6301 |  0.00000600| п1 |    0.000017 |   0.50   |    45.6   |   |
|  30 | 6340 |     0.001720| п1 |    0.002874 |   0.50   |    57.0   |   |
|  31 | 6341 |     0.001720| п1 |    0.002874 |   0.50   |    57.0   |   |
|  32 | 6360 |     0.000070| п1 |    0.000077 |   0.50   |    68.4   |   |
|  33 | 6361 |     0.000070| п1 |    0.000077 |   0.50   |    68.4   |   |
|  34 | 6362 |  0.00000030| п1 |    0.000021 |   0.50   |    11.4   |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| п1 |    0.000012 |   0.50   |    39.9   |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq= 1238.310825 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     3.927793 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      7.18 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
```

```
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.18 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9715531 доли ПДКмр|
                                     |       1.4857765 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                      и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.0 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   2.6491802 |  89.2  |  89.2 | 0.002816773  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3209336 |  10.8  | 100.0 | 0.001792845  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   2.9707980   100.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000755     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5954688 доли ПДКмр|
                                     |       0.2977344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4839731 |  81.4  |  81.4 | 0.000514590  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0790264 |  13.3  |  94.6 | 0.000441468  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0254827 |   4.3  |  98.9 | 0.000262303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5890822    98.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006387     1.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
```

```
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619740.6 м,  Y=239195.2 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7185712 доли ПДКмр|
                                     |       0.3592856 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006780 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5767360 |  80.3  |  80.3 | 0.000613221  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0946468 |  13.2  |  93.5 | 0.000528729  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0346917 |   4.8  |  98.4 | 0.000357096  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7067525    98.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011819     1.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2997178 доли ПДКмр|
                                     |       0.1498589 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  1.90 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.2474135 |  82.7  |  82.7 | 0.000263065  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0345757 |  11.6  |  94.2 | 0.000193152  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0120354 |   4.0  |  98.3 | 0.000123885  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2945046    98.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005213     1.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5000944 доли ПДКмр|
                                     |       0.2500472 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  2.23 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4057083 |  81.2  |  81.2 | 0.000431374  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0656890 |  13.2  |  94.4 | 0.000366961  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0168711 |   3.4  |  97.7 | 0.000173661  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4888284    97.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011266     2.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5888761 доли ПДКмр|
                                     |       0.2944381 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4791272 |  81.4  |  81.4 | 0.000509438  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0780299 |  13.3  |  94.7 | 0.000435902  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0246643 |   4.2  |  98.9 | 0.000253879  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5824214    98.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006455     1.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
```

```
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6778002 доли ПДКмр|
                                     |       0.3389001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5434431 |  80.3  |  80.3 | 0.000577822  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0983982 |  14.5  |  94.8 | 0.000549686  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0290796 |   4.3  |  99.1 | 0.000299328  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6716409    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006159     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6602174 доли ПДКмр|
                                     |       0.3301087 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5308148 |  80.5  |  80.5 | 0.000564395  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0860258 |  13.0  |  93.5 | 0.000480570  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0288476 |   4.4  |  97.9 | 0.000296940  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6462881    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.013929     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7145929 доли ПДКмр|
                                     |       0.3572964 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5811469 |  81.4  |  81.4 | 0.000617911  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0918137 |  12.9  |  94.3 | 0.000512903  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0296402 |   4.2  |  98.4 | 0.000305098  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7034407    98.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011152     1.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6749631 доли ПДКмр|
                                     |       0.3374815 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5386318 |  79.9  |  79.9 | 0.000572707  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0931539 |  13.8  |  93.7 | 0.000520390  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0334356 |   5.0  |  98.7 | 0.000344166  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6660213    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008942     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0631358 доли ПДКмр|
                                     |       0.0315679 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  1.88 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.0500459 |  80.2  |  80.2 | 0.000053212  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0075735 |  12.1  |  92.3 | 0.000042308  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0036117 |   5.8  |  98.1 | 0.000037176  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0619511    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001185     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	Т	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	Т	0.015163	7.56	1304.6	
8	0361	53.476936	Т	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	2.872389	Т	0.000467	3.88	1565.9	
10	0541	16.126999	Т	0.001143	7.36	2350.1	
11	0640	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
14	0643	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
15	0644	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
16	0880	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
17	0881	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
18	0882	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
19	0906	2.779525	Т	0.018076	2.79	321.2	
20	0907	2.779525	Т	0.018073	2.80	321.3	
21	2529	0.080639	Т	0.010709	4.82	99.4	
22	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
23	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
24	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
25	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
26	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
27	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
28	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
29	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 161.164725 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.458377 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    | Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0806401 доли ПДКмр|
                                    |       0.4032007 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра  8.83 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0562399 |  69.7 (Вклад источников 30.3%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0132803 |  54.4  |  54.4 | 0.000248336  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0103266 |  42.3  |  96.7 | 0.000193104  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0798468    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000793     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0678537 доли ПДКмр|
                                    |       0.3392686 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0614309 |  90.5 (Вклад источников  9.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0027464 |  42.8  |  42.8 | 0.000051356  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023305 |  36.3  |  79.0 | 0.000043579  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003815 |   5.9  |  85.0 | 0.000023657  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001798 |   2.8  |  87.8 | 0.000034297  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001789 |   2.8  |  90.6 | 0.000034134  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001779 |   2.8  |  93.3 | 0.000033934  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000880 |   1.4  |  94.7 | 0.000030630  |
|  8 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000591 |   0.9  |  95.6 | 0.000102951  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0675729    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000281     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619601.7 м,  Y=239614.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0711595 доли ПДКмр|
                                     |       0.3557974 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   247 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0625603 |  87.9 (Вклад источников 12.1%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0032025 |  37.2  |  37.2 | 0.000059885  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029011 |  33.7  |  71.0 | 0.000054250  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0005849 |   6.8  |  77.8 | 0.000036270  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003103 |   3.6  |  81.4 | 0.000059208  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003086 |   3.6  |  85.0 | 0.000058876  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003064 |   3.6  |  88.5 | 0.000058461  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001379 |   1.6  |  90.1 | 0.000047994  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001219 |   1.4  |  91.6 | 0.000046858  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001209 |   1.4  |  93.0 | 0.000046495  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001203 |   1.4  |  94.4 | 0.000046249  |
| 11 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001193 |   1.4  |  95.8 | 0.000045884  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0707945    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000365     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0441338 доли ПДКмр|
                                     |       0.2206688 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.23 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0405775 |  91.9 (Вклад источников  8.1%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0013109 |  36.9  |  36.9 | 0.000024513  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0012596 |  35.4  |  72.3 | 0.000023553  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002050 |   5.8  |  78.0 | 0.000012713  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001407 |   4.0  |  82.0 | 0.000026851  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001406 |   4.0  |  86.0 | 0.000026829  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001405 |   4.0  |  89.9 | 0.000026801  |
|  7 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000586 |   1.6  |  91.6 | 0.000021083  |
|  8 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000583 |   1.6  |  93.2 | 0.000020979  |
|  9 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000321 |   0.9  |  94.1 | 0.000012328  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000319 |   0.9  |  95.0 | 0.000012270  |
| 11 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000318 |   0.9  |  95.9 | 0.000012230  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0439875    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000146     4.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0700109 доли ПДКмр|
                                     |       0.3500543 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0633261 |  90.5 (Вклад источников  9.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0022422 |  33.5  |  33.5 | 0.000041928  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0020230 |  30.3  |  63.8 | 0.000037830  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003189 |   4.8  |  68.6 | 0.000060844  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003151 |   4.7  |  73.3 | 0.000060113  |
|  5 | 0906 | T |     2.7795|   0.0003147 |   4.7  |  78.0 | 0.000113235  |
|  6 | 0907 | T |     2.7795|   0.0003144 |   4.7  |  82.7 | 0.000113104  |
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003113 |   4.7  |  87.4 | 0.000059382  |
|  8 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002841 |   4.3  |  91.6 | 0.000017618  |
|  9 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000739 |   1.1  |  92.7 | 0.000028406  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000736 |   1.1  |  93.8 | 0.000028310  |
| 11 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000734 |   1.1  |  94.9 | 0.000028233  |
| 12 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000731 |   1.1  |  96.0 | 0.000028123  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0697438    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000267     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0678242 доли ПДКмр|
                                     |       0.3391211 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  2.39 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0614505 |  90.6 (Вклад источников  9.4%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0026244 |  41.2  |  41.2 | 0.000049076  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0021972 |  34.5  |  75.6 | 0.000041087  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002823 |   4.4  |  80.1 | 0.000017504  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002644 |   4.1  |  84.2 | 0.000050441  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002644 |   4.1  |  88.4 | 0.000050436  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002642 |   4.1  |  92.5 | 0.000050411  |
|  7 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000760 |   1.2  |  93.7 | 0.000132433  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000713 |   1.1  |  94.8 | 0.000024805  |
|  9 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000573 |   0.9  |  95.7 | 0.000022038  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0675520    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000272     4.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0663932 доли ПДКмр|
                                     |       0.3319662 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0590712 |  89.0 (Вклад источников 11.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0030857 |  42.1  |  42.1 | 0.000057702  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029472 |  40.3  |  82.4 | 0.000055112  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004349 |   5.9  |  88.3 | 0.000026967  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001609 |   2.2  |  90.5 | 0.000030695  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001602 |   2.2  |  92.7 | 0.000030573  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001594 |   2.2  |  94.9 | 0.000030417  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001014 |   1.4  |  96.3 | 0.000035292  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0661210    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000272     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0572186 доли ПДКмр|
                                     |       0.2860930 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0485209 |  84.8 (Вклад источников 15.2%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0028148 |  32.4  |  32.4 | 0.000052636  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0027056 |  31.1  |  63.5 | 0.000050593  |
|  3 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004820 |   5.5  |  69.0 | 0.000029890  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0004587 |   5.3  |  74.3 | 0.000087509  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0004522 |   5.2  |  79.5 | 0.000086265  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0004449 |   5.1  |  84.6 | 0.000084885  |
|  7 | 0644 | T |     2.6005|   0.0001965 |   2.3  |  86.9 | 0.000075553  |
```

8	0643	T	2.6005	0.0001955	2.2	89.1	0.000075179
9	0642	T	2.6005	0.0001940	2.2	91.3	0.000074599
10	0641	T	2.6005	0.0001931	2.2	93.6	0.000074261
11	0640	T	2.6005	0.0001917	2.2	95.8	0.000073702
			В сумме =	0.0568499		95.8	
			Суммарный вклад остальных =	0.000369		4.2	

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0629897 доли ПДКмр
| 0.3149484 мг/м3

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0546735	86.8 (Вклад источников 13.2%)		
1	0360	T	53.4769	0.0032545	39.1	39.1	0.000060858
2	0361	T	53.4769	0.0028549	34.3	73.5	0.000053385
3	0541	T	16.1270	0.0005354	6.4	79.9	0.000033199
4	0880	T	5.2416	0.0002931	3.5	83.4	0.000055915
5	0881	T	5.2416	0.0002903	3.5	86.9	0.000055385
6	0882	T	5.2416	0.0002870	3.5	90.4	0.000054755
7	0540	T	2.8724	0.0001259	1.5	91.9	0.000043836
8	0640	T	2.6005	0.0001109	1.3	93.2	0.000042632
9	0641	T	2.6005	0.0001088	1.3	94.5	0.000041846
10	0642	T	2.6005	0.0001075	1.3	95.8	0.000041335
			В сумме =	0.0626418	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000348	4.2		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0687794 доли ПДКмр
| 0.3438971 мг/м3

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0608137	88.4 (Вклад источников 11.6%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029892	37.5	37.5	0.000055898
2	0361	T	53.4769	0.0028537	35.8	73.4	0.000053362
3	0541	T	16.1270	0.0005271	6.6	80.0	0.000032686
4	0882	T	5.2416	0.0002170	2.7	82.7	0.000041393
5	0881	T	5.2416	0.0002111	2.7	85.3	0.000040278
6	0880	T	5.2416	0.0002053	2.6	87.9	0.000039161
7	0907	T	2.7795	0.0001861	2.3	90.3	0.000066969
8	0906	T	2.7795	0.0001858	2.3	92.6	0.000066834
9	0540	T	2.8724	0.0001234	1.5	94.1	0.000042978
10	0640	T	2.6005	0.0000714	0.9	95.0	0.000027463
			В сумме =	0.0683839	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000396	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0424740 доли ПДКмр
| 0.2123702 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.21 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0416840	98.1 (Вклад источников 1.9%)		
1	0361	T	53.4769	0.0002767	35.0	35.0	0.000005175
2	0360	T	53.4769	0.0002464	31.2	66.2	0.000004608
3	0541	T	16.1270	0.0000529	6.7	72.9	0.000003280
4	0906	T	2.7795	0.0000346	4.4	77.3	0.000012439
5	0907	T	2.7795	0.0000346	4.4	81.7	0.000012435
6	0882	T	5.2416	0.0000302	3.8	85.5	0.000005758
7	0881	T	5.2416	0.0000302	3.8	89.3	0.000005757
8	0880	T	5.2416	0.0000302	3.8	93.1	0.000005756
9	0644	T	2.6005	0.0000073	0.9	94.0	0.000002792
10	0643	T	2.6005	0.0000072	0.9	95.0	0.000002788
11	0642	T	2.6005	0.0000072	0.9	95.9	0.000002782
			В сумме =	0.0424415	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000033	4.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	16.4830
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Номер -п/п-	Код -Ист.-	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0132	0.059733	Т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	16.483019	Т	0.000467	7.56	1304.6	
3	0361	0.635375	Т	0.000014	8.96	1466.5	
4	0540	0.071810	Т	0.000001	3.88	1565.9	
5	0541	0.403175	Т	0.000003	7.36	2350.1	

Суммарный Mq= 17.653112 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004998 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.05 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0301--------													
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
		--------- Примесь 0330--------													
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640

```
 0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  п1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  п1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  п1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  п1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  п1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  п1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  п1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  п1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.103903| т  |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.206262| т  |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.206262| т  |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.206262| т  |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.206262| т  |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    6.350177| т  |   0.120402 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 | 2105.467773| т  |   2.985030 |   7.56   |  1304.6  |   |
|   8 | 0361 |  436.308411| т  |   0.488180 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |   16.931499| т  |   0.013750 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |  203.975418| т  |   0.072282 |   7.36   |  2350.1  |   |
|  11 | 0640 |   28.807751| т  |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |   28.807751| т  |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |   28.807751| т  |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |   28.807751| т  |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |   28.807751| т  |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |   72.382935| т  |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |   72.382935| т  |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |   72.382935| т  |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |    4.530858| т  |   0.147327 |   2.79   |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |    4.530858| т  |   0.147304 |   2.80   |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |    2.371805| т  |   1.574944 |   4.82   |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.301528| п1 |  10.769531 |   0.50   |    11.4  |   |
|  23 | 0132 |    0.146328| т  |   0.552733 |   4.78   |    47.2  |   |
|  24 | 0483 |    0.004133| т  |   0.035908 |   0.50   |    17.8  |   |
|  25 | 0485 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  26 | 0486 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  27 | 0487 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  28 | 0488 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  29 | 0489 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  30 | 0490 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74   |   252.1  |   |
|  31 | 6300 |    0.000012| п1 |   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  32 | 6301 |    0.000012| п1 |   0.000017 |   0.50   |    45.6  |   |
|  33 | 6340 |    0.003439| п1 |   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  34 | 6341 |    0.003439| п1 |   0.002874 |   0.50   |    57.0  |   |
|  35 | 6360 |    0.000141| п1 |   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  36 | 6361 |    0.000141| п1 |   0.000077 |   0.50   |    68.4  |   |
|  37 | 6362 |  0.00000060| п1 |   0.000021 |   0.50   |    11.4  |   |
|  38 | 6460 |  0.00000620| п1 |   0.000012 |   0.50   |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 3144.242489  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =    18.194279 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.96 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                             |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                             |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                             |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                             |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                             |
```

```
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                           |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.96 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=613500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.5156145 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                      и скорости ветра  8.63 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0026400 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   2.8669345 |  81.6  |  81.6 | 0.001361660  |
|  2 | 0882 | T |    72.3829|   0.1163008 |   3.3  |  84.9 | 0.001606744  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1114780 |   3.2  |  88.1 | 0.001540115  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.1053384 |   3.0  |  91.1 | 0.001455295  |
|  5 | 0361 | T |     436.31|   0.0994145 |   2.8  |  93.9 | 0.000227854  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0521638 |   1.5  |  95.4 | 0.008214538  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   3.3542702    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.161344     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7216056 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5406432 |  75.3  |  75.3 | 0.000256780  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0950699 |  13.2  |  88.6 | 0.000217896  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0241273 |   3.4  |  91.9 | 0.000118285  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0124127 |   1.7  |  93.7 | 0.000171487  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0123535 |   1.7  |  95.4 | 0.000170669  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6885065    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.033099     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619709.8 м,  Y=239288.6 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9055876 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033542 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6420825 |  71.2  |  71.2 | 0.000304959  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1168063 |  12.9  |  84.1 | 0.000267715  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0367318 |   4.1  |  88.2 | 0.000180080  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0209725 |   2.3  |  90.5 | 0.000289744  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0207370 |   2.3  |  92.8 | 0.000286490  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0204778 |   2.3  |  95.1 | 0.000282909  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8611621    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.044425     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3789113 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  1.89 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.2773062 |  73.8  |  73.8 | 0.000131708  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0418631 |  11.1  |  85.0 | 0.000095949  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0126125 |   3.4  |  88.3 | 0.000061834  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0110495 |   2.9  |  91.3 | 0.000152653  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0110395 |   2.9  |  94.2 | 0.000152516  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0110278 |   2.9  |  97.1 | 0.000152354  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3681788    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010732     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6513987 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра  2.23 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0043600	0.7 (Вклад источников 99.3%)		
1	0360	T	2105.47	0.4541221	70.2	70.2	0.000215687
2	0361	T	436.31	0.0800542	12.4	82.6	0.000183481
3	0882	T	72.3829	0.0217650	3.4	85.9	0.000300693
4	0881	T	72.3829	0.0214600	3.3	89.2	0.000296478
5	0880	T	72.3829	0.0211580	3.3	92.5	0.000292307
6	0541	T	203.98	0.0177113	2.7	95.2	0.000086831
			В сумме =	0.6206305	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.030768	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7114310 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0039000	0.5 (Вклад источников 99.5%)		
1	0360	T	2105.47	0.5363021	75.8	75.8	0.000254718
2	0361	T	436.31	0.0950939	13.4	89.2	0.000217951
3	0541	T	203.98	0.0258926	3.7	92.9	0.000126940
4	0880	T	72.3829	0.0107064	1.5	94.4	0.000147913
5	0881	T	72.3829	0.0106489	1.5	95.9	0.000147119
			В сумме =	0.6825438	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.028887	4.1		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8080167 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0025200	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0360	T	2105.47	0.6074502	75.4	75.4	0.000288510
2	0361	T	436.31	0.1202295	14.9	90.3	0.000275561
3	0541	T	203.98	0.0275029	3.4	93.8	0.000134835
4	0882	T	72.3829	0.0111090	1.4	95.1	0.000153476
			В сумме =	0.7688117	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.039205	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8765132 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0039000	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0360	T	2105.47	0.5824742	66.8	66.8	0.000276648
2	0361	T	436.31	0.1091964	12.5	79.3	0.000250274
3	0541	T	203.98	0.0308446	3.5	82.8	0.000151217
4	0882	T	72.3829	0.0299453	3.4	86.2	0.000413707
5	0881	T	72.3829	0.0292641	3.4	89.6	0.000404295
6	0880	T	72.3829	0.0285548	3.3	92.9	0.000394496
7	0644	T	28.8078	0.0099868	1.1	94.0	0.000346670
8	0643	T	28.8078	0.0099474	1.1	95.1	0.000345303
			В сумме =	0.8341135	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.042400	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9017113 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0032400	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0360	T	2105.47	0.6504959	72.4	72.4	0.000308955
2	0361	T	436.31	0.1118920	12.5	84.9	0.000256452
3	0541	T	203.98	0.0311163	3.5	88.3	0.000152549
4	0880	T	72.3829	0.0211767	2.4	90.7	0.000292565
5	0881	T	72.3829	0.0211016	2.3	93.0	0.000291528
6	0882	T	72.3829	0.0209929	2.3	95.4	0.000290026
			В сумме =	0.8600153	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.041696	4.6		

Точка 8. 120 Восток.

```
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8203232 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6029075 |  73.8  |  73.8 | 0.000286353  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1135253 |  13.9  |  87.7 | 0.000260195  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0351007 |   4.3  |  92.0 | 0.000172083  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0126584 |   1.5  |  93.5 | 0.000174882  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0122417 |   1.5  |  95.0 | 0.000169124  |
|                  В сумме =   0.7797337    95.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.040590     5.0                        |

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0853998 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  1.88 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   7.2 (Вклад источников 92.8%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.0560179 |  70.7  |  70.7 | 0.000026606  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0092297 |  11.6  |  82.3 | 0.000021154  |
|  3 | 0541 | T |     203.98|   0.0037915 |   4.8  |  87.1 | 0.000018588  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0023825 |   3.0  |  90.1 | 0.000032915  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0023820 |   3.0  |  93.1 | 0.000032908  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0023815 |   3.0  |  96.1 | 0.000032901  |
|                  В сумме =   0.0823051    96.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003095     3.9                        |


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
      --------- Примесь 0330--------
 0132  T    2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
 0174  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  T   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  T   16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  T   60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   940.502
 0361  T   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0483  T    7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  T    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  T  109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  7.604033
 0541  T  113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
 0640  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  T   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0880  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  T   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  T   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  T   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  П1   8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  П1   8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  П1  10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  П1  10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  П1  12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  П1  12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  П1   2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1   7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
      --------- Примесь 0333--------
 0010  T    2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T    2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T    2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T    3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T    3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
```

0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369

6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180

6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	1881.004761	Т	2.666798	7.56	1304.6	
8	0361	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	Т	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	204.602570	Т	0.072504	7.36	2350.1	
18	0640	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	Т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	Т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	Т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	Т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	Т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	Т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	Т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	Т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	Т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+

65	0502	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	Т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	Т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	Т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	Т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	Т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	

171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 2597.481827 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 292.822235 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.91 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное

вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8667865 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207923	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	6443	П1	3.7590	6.3356733	92.5	92.5	1.6854454
2	0482	Т	3.5590	0.2809378	4.1	96.6	0.078936830
В сумме =				6.6374035	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.229383	3.4		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7417808 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.4830055 |  67.4  |  67.4 | 0.000256781  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0780102 |  10.9  |  78.3 | 0.000217896  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0242014 |   3.4  |  81.7 | 0.000118285  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0194161 |   2.7  |  84.4 | 0.001603126  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0163885 |   2.3  |  86.7 | 0.004359738  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0115085 |   1.6  |  88.3 | 0.003233619  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0073006 |   1.0  |  89.3 | 0.001895837  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0065663 |   0.9  |  90.3 | 0.003106609  |
|  9 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0055505 |   0.8  |  91.0 | 0.001234210  |
| 10 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0055009 |   0.8  |  91.8 | 0.001028720  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0054781 |   0.8  |  92.6 | 0.001020703  |
| 12 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0052189 |   0.7  |  93.3 | 0.000972401  |
| 13 | 0483 | T |     1.2958|   0.0041901 |   0.6  |  93.9 | 0.003233604  |
| 14 | 0132 | T |     4.6276|   0.0041833 |   0.6  |  94.5 | 0.000903989  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0026003 |   0.4  |  94.8 | 0.000328354  |
| 16 | 0500 | T |     7.9191|   0.0025891 |   0.4  |  95.2 | 0.000326945  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7073082    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.034473     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619740.6 м,  Y=239195.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9178233 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0312169 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.5767360 |  65.0  |  65.0 | 0.000306611  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0946468 |  10.7  |  75.7 | 0.000264365  |
|  3 | 0541 | T |     204.60|   0.0365314 |   4.1  |  79.8 | 0.000178548  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0206647 |   2.3  |  82.2 | 0.001706216  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0203700 |   2.3  |  84.5 | 0.005418921  |
|  6 | 0132 | T |     4.6276|   0.0150007 |   1.7  |  86.2 | 0.003241583  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0129751 |   1.5  |  87.6 | 0.006138714  |
|  8 | 0482 | T |     3.5590|   0.0103109 |   1.2  |  88.8 | 0.002897110  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0100044 |   1.1  |  89.9 | 0.002597975  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0084759 |   1.0  |  90.9 | 0.001579261  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0082608 |   0.9  |  91.8 | 0.001539183  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0079537 |   0.9  |  92.7 | 0.001487430  |
| 13 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0048006 |   0.5  |  93.2 | 0.001067461  |
| 14 | 0540 | T |    16.0133|   0.0037860 |   0.4  |  93.7 | 0.000236431  |
| 15 | 0483 | T |     1.2958|   0.0037541 |   0.4  |  94.1 | 0.002897096  |
| 16 | 0500 | T |     7.9191|   0.0034195 |   0.4  |  94.5 | 0.000431804  |
| 17 | 0501 | T |     7.9191|   0.0034077 |   0.4  |  94.9 | 0.000430315  |
| 18 | 0502 | T |     7.9191|   0.0033108 |   0.4  |  95.2 | 0.000418082  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8756260    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.042197     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО_Лето.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3526708 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 1.89 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0204800	5.8 (Вклад источников 94.2%)			
1	0360	Т	1881.00	0.2477428	74.6	74.6	0.000131708
2	0361	Т	358.02	0.0343510	10.3	84.9	0.000095948
3	0541	Т	204.60	0.0126513	3.8	88.7	0.000061833
4	0132	Т	4.6276	0.0038877	1.2	89.9	0.000840112
5	0480	Т	12.1114	0.0037292	1.1	91.0	0.000307912
6	6482	П1	4.4972	0.0022308	0.7	91.7	0.000496047
7	6220	П1	5.3670	0.0021539	0.6	92.3	0.000401323
8	6221	П1	5.3670	0.0021457	0.6	93.0	0.000399802
9	6222	П1	5.3473	0.0021251	0.6	93.6	0.000397423
10	6443	П1	3.7590	0.0017578	0.5	94.2	0.000467611
11	6540	П1	3.8509	0.0015809	0.5	94.6	0.000410521
12	0882	Т	8.2313	0.0012565	0.4	95.0	0.000152653
	В сумме =			0.3360928	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.016578	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6626344 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0230600	3.5 (Вклад источников 96.5%)			
1	0360	Т	1881.00	0.3832006	59.9	59.9	0.000203722
2	0361	Т	358.02	0.0638791	10.0	69.9	0.000178425
3	0541	Т	204.60	0.0243797	3.8	73.7	0.000119156
4	0480	Т	12.1114	0.0175413	2.7	76.5	0.001448328
5	0132	Т	4.6276	0.0158186	2.5	78.9	0.003418335
6	6443	П1	3.7590	0.0146584	2.3	81.2	0.003899504
7	6976	П1	2.1137	0.0127569	2.0	83.2	0.006035487
8	0482	Т	3.5590	0.0084523	1.3	84.5	0.002374893
9	6540	П1	3.8509	0.0083776	1.3	85.8	0.002175510
10	6220	П1	5.3670	0.0074077	1.2	87.0	0.001380224
11	6221	П1	5.3670	0.0067195	1.1	88.1	0.001252003
12	6222	П1	5.3473	0.0062549	1.0	89.0	0.001169728
13	6007	П1	0.008150	0.0055322	0.9	89.9	0.678801179
14	6482	П1	4.4972	0.0034071	0.5	90.4	0.000757616
15	0483	Т	1.2958	0.0030774	0.5	90.9	0.002374882
16	0500	Т	7.9191	0.0027202	0.4	91.3	0.000343499
17	0501	Т	7.9191	0.0027142	0.4	91.8	0.000342745
18	0502	Т	7.9191	0.0025850	0.4	92.2	0.000326423
19	0503	Т	7.9191	0.0025774	0.4	92.6	0.000325470
20	0540	Т	16.0133	0.0024344	0.4	93.0	0.000152021
21	6440	П1	1.7684	0.0022180	0.3	93.3	0.001254282
22	0053	Т	0.002475	0.0021806	0.3	93.6	0.881069243
23	2210	Т	0.002475	0.0021806	0.3	94.0	0.881069243
24	6300	П1	1.5350	0.0021232	0.3	94.3	0.001383192
25	6441	П1	1.7684	0.0020376	0.3	94.6	0.001152242
26	6301	П1	1.5350	0.0019607	0.3	94.9	0.001277383
27	0882	Т	8.2313	0.0018352	0.3	95.2	0.000222958
	В сумме =			0.6320904	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.030544	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7320327 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0256000	3.5 (Вклад источников 96.5%)			
1	0360	Т	1881.00	0.4791272	67.8	67.8	0.000254719
2	0361	Т	358.02	0.0780299	11.0	78.9	0.000217951
3	0541	Т	204.60	0.0259722	3.7	82.5	0.000126939
4	0480	Т	12.1114	0.0184126	2.6	85.2	0.001520269
5	6443	П1	3.7590	0.0168218	2.4	87.5	0.004475018
6	0482	Т	3.5590	0.0113651	1.6	89.1	0.003193318
7	6540	П1	3.8509	0.0065553	0.9	90.1	0.001702300
8	6976	П1	2.1137	0.0056057	0.8	90.9	0.002652141
9	6482	П1	4.4972	0.0055858	0.8	91.7	0.001242054
10	6222	П1	5.3473	0.0048427	0.7	92.3	0.000905634
11	6221	П1	5.3670	0.0048172	0.7	93.0	0.000897551
12	6220	П1	5.3670	0.0045617	0.6	93.7	0.000849959
13	0483	Т	1.2958	0.0041379	0.6	94.3	0.003193303
14	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.5	94.7	0.000720386
15	0540	Т	16.0133	0.0026307	0.4	95.1	0.000164283
	В сумме =			0.6973993	95.1		

| Суммарный вклад остальных = 0.034633 4.9 |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8240870 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207200	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0360	т	1881.00	0.5426902	67.6	67.6	0.000288512
2	0361	т	358.02	0.0986551	12.3	79.8	0.000275561
3	0541	т	204.60	0.0275875	3.4	83.3	0.000134834
4	0480	т	12.1114	0.0203634	2.5	85.8	0.001681344
5	6443	П1	3.7590	0.0184199	2.3	88.1	0.004900144
6	0482	т	3.5590	0.0110499	1.4	89.5	0.003104750
7	6540	П1	3.8509	0.0072525	0.9	90.4	0.001883336
8	6976	П1	2.1137	0.0062942	0.8	91.2	0.002977886
9	6221	П1	5.3670	0.0051085	0.6	91.8	0.000951829
10	6220	П1	5.3670	0.0050234	0.6	92.4	0.000935975
11	6222	П1	5.3473	0.0050070	0.6	93.0	0.000936354
12	6482	П1	4.4972	0.0047982	0.6	93.6	0.001066932
13	0483	т	1.2958	0.0040231	0.5	94.1	0.003104735
14	0132	т	4.6276	0.0034742	0.4	94.6	0.000750757
15	0540	т	16.0133	0.0028257	0.4	94.9	0.000176459
16	6361	П1	1.9480	0.0026873	0.3	95.3	0.001379519
			В сумме =	0.7859799	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.038107	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8958441 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0381000	4.3 (Вклад источников 95.7%)		
1	0360	т	1881.00	0.5308148	61.9	61.9	0.000282198
2	0361	т	358.02	0.0860258	10.0	71.9	0.000240285
3	0132	т	4.6276	0.0339143	4.0	75.9	0.007328733
4	0541	т	204.60	0.0303773	3.5	79.4	0.000148469
5	0480	т	12.1114	0.0219583	2.6	82.0	0.001813028
6	6443	П1	3.7590	0.0180878	2.1	84.1	0.004811799
7	6976	П1	2.1137	0.0171307	2.0	86.1	0.008104782
8	6540	П1	3.8509	0.0115571	1.3	87.4	0.003001173
9	6220	П1	5.3670	0.0109091	1.3	88.7	0.002032622
10	0482	т	3.5590	0.0101048	1.2	89.9	0.002839200
11	6221	П1	5.3670	0.0099878	1.2	91.0	0.001860970
12	6222	П1	5.3473	0.0092687	1.1	92.1	0.001733351
13	6482	П1	4.4972	0.0043593	0.5	92.6	0.000969328
14	0501	т	7.9191	0.0039529	0.5	93.1	0.000499158
15	0500	т	7.9191	0.0039419	0.5	93.5	0.000497769
16	0503	т	7.9191	0.0037259	0.4	94.0	0.000470503
17	0502	т	7.9191	0.0037152	0.4	94.4	0.000469149
18	0483	т	1.2958	0.0036790	0.4	94.8	0.002839187
19	0882	т	8.2313	0.0031240	0.4	95.2	0.000379523
			В сумме =	0.8547345	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.041110	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8992222 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0233400	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	0360	т	1881.00	0.5811469	66.3	66.3	0.000308956
2	0361	т	358.02	0.0918137	10.5	76.8	0.000256451
3	0541	т	204.60	0.0312119	3.6	80.4	0.000152549
4	0480	т	12.1114	0.0204670	2.3	82.7	0.001689899
5	6443	П1	3.7590	0.0195755	2.2	85.0	0.005207578
6	0482	т	3.5590	0.0114917	1.3	86.3	0.003228899
7	0132	т	4.6276	0.0112515	1.3	87.6	0.002431394
8	6976	П1	2.1137	0.0104512	1.2	88.8	0.004944640
9	6540	П1	3.8509	0.0098614	1.1	89.9	0.002560821
10	6222	П1	5.3473	0.0083254	1.0	90.8	0.001556933
11	6221	П1	5.3670	0.0082675	0.9	91.8	0.001540426
12	6220	П1	5.3670	0.0078264	0.9	92.7	0.001458250
13	6482	П1	4.4972	0.0061769	0.7	93.4	0.001373496
14	0483	т	1.2958	0.0041840	0.5	93.9	0.003228884
15	0500	т	7.9191	0.0035242	0.4	94.3	0.000445032
16	0502	т	7.9191	0.0035224	0.4	94.7	0.000444800
17	0503	т	7.9191	0.0035084	0.4	95.1	0.000443033
			В сумме =	0.8559461	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.043276	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8464234 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0283000	3.3 (Вклад источников 96.7%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5386318	65.8	65.8	0.000286354
2	0361	Т	358.02	0.0931539	11.4	77.2	0.000260195
3	0541	Т	204.60	0.0352086	4.3	81.5	0.000172083
4	0480	Т	12.1114	0.0205396	2.5	84.0	0.001695887
5	6443	П1	3.7590	0.0194713	2.4	86.4	0.005179845
6	6976	П1	2.1137	0.0104169	1.3	87.7	0.004928377
7	0482	Т	3.5590	0.0102463	1.3	88.9	0.002878980
8	0132	Т	4.6276	0.0087343	1.1	90.0	0.001887436
9	6540	П1	3.8509	0.0078149	1.0	91.0	0.002029388
10	6220	П1	5.3670	0.0063903	0.8	91.7	0.001190669
11	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.7	92.4	0.001070480
12	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.6	93.1	0.000984771
13	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.5	93.6	0.000942053
14	0483	Т	1.2958	0.0037306	0.5	94.1	0.002878967
15	0540	Т	16.0133	0.0036263	0.4	94.5	0.000226453
16	0500	Т	7.9191	0.0025769	0.3	94.8	0.000325405
17	0501	Т	7.9191	0.0025397	0.3	95.1	0.000320709
	В сумме =			0.8066289	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.039794	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1443199 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 1.89 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0764534	53.0 (Вклад источников 47.0%)		
1	0360	Т	1881.00	0.0503515	74.2	74.2	0.000026768
2	0361	Т	358.02	0.0076236	11.2	85.4	0.000021294
3	0541	Т	204.60	0.0037909	5.6	91.0	0.000018528
4	0132	Т	4.6276	0.0005963	0.9	91.9	0.000128862
5	0480	Т	12.1114	0.0004265	0.6	92.5	0.000035211
6	6220	П1	5.3670	0.0002867	0.4	92.9	0.000053423
7	6221	П1	5.3670	0.0002863	0.4	93.4	0.000053344
8	6222	П1	5.3473	0.0002852	0.4	93.8	0.000053338
9	0882	Т	8.2313	0.0002698	0.4	94.2	0.000032778
10	0881	Т	8.2313	0.0002697	0.4	94.6	0.000032771
11	0880	Т	8.2313	0.0002697	0.4	95.0	0.000032764
12	6482	П1	4.4972	0.0002220	0.3	95.3	0.000049353
	В сумме =			0.1411317	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.003188	4.7		

ВАРИАНТ 5 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V7 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.785474	Т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	Т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	Т	0.121972	1.06	73.7	

4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5		
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7		
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9		
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1		
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
25	0540	383.787994	т	0.023106	32.25	11202.4	+	
26	0541	1.935240	т	0.003406	7.42	2358.1		
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1		
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1		
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1		
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 491.126186 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.297596 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
веществ	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8787674 доли ПДКмр|
                                     |       0.1757535 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    76 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.7 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.2  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.7 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.5 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.3 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.1 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  81.9 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.1 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.3 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.4 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.6 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.7 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.6 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.2 | 0.229024738  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.033374     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1232600 доли ПДКмр|
                                     |       0.0246520 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   179 град.
                       и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.2  |  32.5 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.1  |  48.6 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.7 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.4  |  70.1 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.1 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   3.9  |  78.1 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.0 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  85.9 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.8  |  89.7 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.5 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.2 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.0 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  94.8 | 0.002573919  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008286 |   0.7  |  95.4 | 0.002948700  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1177932    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.005467     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0633991 доли ПДКмр|
                                     |       0.0126798 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.4 (Вклад источников 95.6%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093040 |  15.4  |  15.4 | 0.000594182  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090029 |  14.9  |  30.2 | 0.000574955  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0088375 |  14.6  |  44.8 | 0.000688795  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0088175 |  14.6  |  59.3 | 0.000687240  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087965 |  14.5  |  73.9 | 0.000685600  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017734 |   2.9  |  76.8 | 0.000311862  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017669 |   2.9  |  79.7 | 0.000310720  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017625 |   2.9  |  82.6 | 0.000309940  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017557 |   2.9  |  85.5 | 0.000308741  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017512 |   2.9  |  88.4 | 0.000307957  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015673 |   2.6  |  91.0 | 0.001248428  |
| 12 | 0541 | T |     1.9352|   0.0005930 |   1.0  |  92.0 | 0.000306421  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005097 |   0.8  |  92.8 | 0.000565752  |
| 14 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005075 |   0.8  |  93.6 | 0.000563211  |
| 15 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004741 |   0.8  |  94.4 | 0.001330481  |
| 16 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004740 |   0.8  |  95.2 | 0.001330180  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0604937    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002905     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3091001 доли ПДКмр|
                                     |       0.0618200 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.8  |  50.8 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.3 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  63.8 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.3 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  74.8 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.0 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.2  |  82.3 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  84.9 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.7 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.5 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.2 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.0 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  93.8 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.6 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.2 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2945491    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014551     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1224820 доли ПДКмр|
                                     |       0.0244964 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0191608 |  16.1  |  16.1 | 0.001493402  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0190865 |  16.0  |  32.1 | 0.001487608  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0190117 |  16.0  |  48.0 | 0.001481785  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0139950 |  11.7  |  59.8 | 0.000893763  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0132812 |  11.1  |  70.9 | 0.000848180  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0046331 |   3.9  |  74.8 | 0.000814754  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0045732 |   3.8  |  78.7 | 0.000804207  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0045311 |   3.8  |  82.5 | 0.000796806  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0044633 |   3.7  |  86.2 | 0.000784882  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0044176 |   3.7  |  89.9 | 0.000776847  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0033958 |   2.8  |  92.8 | 0.002704889  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0008788 |   0.7  |  93.5 | 0.002466094  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0008777 |   0.7  |  94.2 | 0.002463181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0008764 |   0.7  |  95.0 | 0.002459390  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008105 |   0.7  |  95.6 | 0.002884193  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1172926    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005189     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1439257 доли ПДКмр|
                                     |       0.0287851 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0242898 |  17.1  |  17.1 | 0.001893157  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0240977 |  17.0  |  34.0 | 0.001878189  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0238992 |  16.8  |  50.9 | 0.001862719  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0085591 |   6.0  |  56.9 | 0.001505142  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0084017 |   5.9  |  62.8 | 0.001477473  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0082853 |   5.8  |  68.6 | 0.001456995  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0080868 |   5.7  |  74.3 | 0.001422095  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0079481 |   5.6  |  79.9 | 0.001397702  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0072814 |   5.1  |  85.0 | 0.000465010  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0066406 |   4.7  |  89.7 | 0.000424091  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0019786 |   1.4  |  91.1 | 0.032808915  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0014435 |   1.0  |  92.1 | 0.001149850  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0011762 |   0.8  |  92.9 | 0.003300756  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0011741 |   0.8  |  93.8 | 0.003294914  |
| 15 | 0902 | T |     0.3563|   0.0011713 |   0.8  |  94.6 | 0.003287179  |
| 16 | 0904 | T |     0.2810|   0.0010859 |   0.8  |  95.4 | 0.003864250  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1373194    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006606     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2015921 доли ПДКмр|
                                     |       0.0403184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0282063 |  14.2  |  14.2 | 0.002198411  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0280466 |  14.1  |  28.4 | 0.002185966  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0278301 |  14.0  |  42.4 | 0.002169089  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0192177 |   9.7  |  52.1 | 0.001227303  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0169414 |   8.5  |  60.6 | 0.001081928  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0111055 |   5.6  |  66.2 | 0.001952937  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0110396 |   5.6  |  71.8 | 0.001941356  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0109378 |   5.5  |  77.3 | 0.001923450  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0108751 |   5.5  |  82.8 | 0.001912424  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0107768 |   5.4  |  88.2 | 0.001895131  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0031479 |   1.6  |  89.8 | 0.052199110  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0031150 |   1.6  |  91.4 | 0.002481232  |
| 13 | 0540 | T |     383.79|   0.0019880 |   1.0  |  92.4 | 0.000005180  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0017359 |   0.9  |  93.3 | 0.004871419  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0017340 |   0.9  |  94.2 | 0.004866186  |
| 16 | 0900 | T |     0.3563|   0.0017327 |   0.9  |  95.0 | 0.004862397  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1917302    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009862     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1460380 доли ПДКмр|
                                     |       0.0292076 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
```

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0024000	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0360	Т	15.6585	0.0211891	14.8	14.8	0.001353199
2	0882	Т	12.8303	0.0187297	13.0	27.8	0.001459805
3	0881	Т	12.8303	0.0187091	13.0	40.8	0.001458194
4	0880	Т	12.8303	0.0186638	13.0	53.8	0.001454664
5	0361	Т	15.6585	0.0185152	12.9	66.7	0.001182437
6	0640	Т	5.6866	0.0065733	4.6	71.3	0.001155939
7	0641	Т	5.6866	0.0065035	4.5	75.8	0.001143666
8	0642	Т	5.6866	0.0064561	4.5	80.3	0.001135334
9	0643	Т	5.6866	0.0063808	4.4	84.7	0.001122090
10	0644	Т	5.6866	0.0063311	4.4	89.1	0.001113343
11	0348	Т	1.2554	0.0037424	2.6	91.8	0.002981008
12	6080	П1	0.0603	0.0015125	1.1	92.8	0.025080200
13	0541	Т	1.9352	0.0013112	0.9	93.7	0.000677528
14	0540	Т	383.79	0.0012552	0.9	94.6	0.000003271
15	0900	Т	0.3563	0.0009551	0.7	95.3	0.002680314
В сумме =				0.1392281	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006810	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1400343 доли ПДКмр
| 0.0280069 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025000	1.8 (Вклад источников 98.2%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0187714	13.6	13.6	0.001463052
2	0881	Т	12.8303	0.0187133	13.6	27.3	0.001458522
3	0880	Т	12.8303	0.0186318	13.5	40.8	0.001452173
4	0361	Т	15.6585	0.0169153	12.3	53.1	0.001080264
5	0360	Т	15.6585	0.0130648	9.5	62.6	0.000834356
6	0640	Т	5.6866	0.0063490	4.6	67.2	0.001116492
7	0641	Т	5.6866	0.0062400	4.5	71.8	0.001097319
8	0642	Т	5.6866	0.0061653	4.5	76.2	0.001084189
9	0643	Т	5.6866	0.0060520	4.4	80.6	0.001064265
10	0644	Т	5.6866	0.0059784	4.3	85.0	0.001051326
11	0348	Т	1.2554	0.0024790	1.8	86.8	0.001974610
12	2529	Т	0.4744	0.0017788	1.3	88.1	0.003749951
13	6080	П1	0.0603	0.0015988	1.2	89.2	0.026511848
14	0907	Т	0.9010	0.0014640	1.1	90.3	0.001624792
15	0906	Т	0.9010	0.0014619	1.1	91.4	0.001622466
16	0541	Т	1.9352	0.0009439	0.7	92.1	0.000487742
17	0540	Т	383.79	0.0009394	0.7	92.7	0.000002448
18	0900	Т	0.3563	0.0009363	0.7	93.4	0.002627630
19	0901	Т	0.3563	0.0009352	0.7	94.1	0.002624578
20	0902	Т	0.3563	0.0009339	0.7	94.8	0.002620823
21	0904	Т	0.2810	0.0008182	0.6	95.4	0.002911692
В сумме =				0.1336707	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006364	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381425 доли ПДКмр
| 0.0076285 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0195717	51.3 (Вклад источников 48.7%)		
1	0540	Т	383.79	0.0042604	22.9	22.9	0.000011101
2	0882	Т	12.8303	0.0017451	9.4	32.3	0.000136011
3	0881	Т	12.8303	0.0017443	9.4	41.7	0.000135948
4	0880	Т	12.8303	0.0017434	9.4	51.1	0.000135879
5	0361	Т	15.6585	0.0013415	7.2	58.3	0.000085670
6	0360	Т	15.6585	0.0013395	7.2	65.6	0.000085545
7	0644	Т	5.6866	0.0006522	3.5	69.1	0.000114695
8	0643	Т	5.6866	0.0006516	3.5	72.6	0.000114578
9	0642	Т	5.6866	0.0006505	3.5	76.1	0.000114398
10	0641	Т	5.6866	0.0006499	3.5	79.6	0.000114283
11	0640	Т	5.6866	0.0006489	3.5	83.1	0.000114108
12	0348	Т	1.2554	0.0004417	2.4	85.5	0.000351853
13	0907	Т	0.9010	0.0003035	1.6	87.1	0.000336838
14	0906	Т	0.9010	0.0003034	1.6	88.7	0.000336685
15	0009	Т	0.7855	0.0002229	1.2	89.9	0.000283813
16	2529	Т	0.4744	0.0002138	1.2	91.1	0.000450782
17	0902	Т	0.3563	0.0001461	0.8	91.9	0.000410136
18	0901	Т	0.3563	0.0001461	0.8	92.6	0.000410084
19	0900	Т	0.3563	0.0001461	0.8	93.4	0.000410046
20	0162	Т	0.2055	0.0001369	0.7	94.2	0.000666100
21	0163	Т	0.2055	0.0001369	0.7	94.9	0.000666059
22	0904	Т	0.2810	0.0001238	0.7	95.6	0.000440470
В сумме =				0.0373201	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000822	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	62.365551	T	0.001877	32.25	11202.4	+
25	0541	0.314476	T	0.000277	7.42	2358.1	
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	

```
|  32 | 0787 |    0.009938| T  |   0.027873 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0880 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  34 | 0881 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0882 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0900 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  37 | 0901 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0902 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| T  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| T  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| T  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   79.717747 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.564158 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.08 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.08 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0703470 доли ПДКмр|
                                     |       0.0281388 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | T |     2.0849|   0.0112267 |  16.1  |  16.1 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  32.0 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.5 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | T |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.7 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.6 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | T |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.5 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.4 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.3 | 0.004450003  |
```

10	0163	T	0.0334	0.0015444	2.2	85.5	0.046248823
11	0902	T	0.0579	0.0015421	2.2	87.7	0.026631219
12	0901	T	0.0579	0.0015383	2.2	89.9	0.026565606
13	0900	T	0.0579	0.0015350	2.2	92.1	0.026509685
14	0162	T	0.0334	0.0014701	2.1	94.2	0.044023678
15	0360	T	2.5445	0.0013934	2.0	96.2	0.000547594
В сумме =				0.0676970	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.002650	3.8		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128255 доли ПДКмр|
| 0.0051302 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0031164	24.3 (Вклад источников 75.7%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015876	16.4	16.4	0.000761481
2	0881	T	2.0849	0.0015804	16.3	32.6	0.000757996
3	0880	T	2.0849	0.0015732	16.2	48.8	0.000754545
4	0360	T	2.5445	0.0010794	11.1	59.9	0.000424207
5	0361	T	2.5445	0.0010166	10.5	70.4	0.000399538
6	0640	T	0.9241	0.0003888	4.0	74.4	0.000420731
7	0641	T	0.9241	0.0003849	4.0	78.4	0.000416559
8	0642	T	0.9241	0.0003822	3.9	82.3	0.000413563
9	0643	T	0.9241	0.0003776	3.9	86.2	0.000408656
10	0644	T	0.9241	0.0003745	3.9	90.1	0.000405294
11	0348	T	0.2040	0.0002662	2.7	92.8	0.001304906
12	0900	T	0.0579	0.0000747	0.8	93.6	0.001289851
13	0901	T	0.0579	0.0000746	0.8	94.4	0.001288592
14	0902	T	0.0579	0.0000745	0.8	95.1	0.001286961
В сумме =				0.0123516	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000474	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0416719 доли ПДКмр|
| 0.0166688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0787	T	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	T	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	T	0.009938	0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме =				0.0414922	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000180	0.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)

```
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066961 доли ПДКмр|
                                      |       0.0026784 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                         и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0017860 |  26.7 (Вклад источников 73.3%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.4  |  15.4 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  14.9  |  30.3 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.5  |  44.9 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.5  |  59.3 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.4  |  73.8 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  76.8 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  79.8 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  82.7 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  85.7 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  88.7 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  91.2 | 0.000618992  |
| 12 | 0541 | T |     0.3145|   0.0000481 |   1.0  |  92.2 | 0.000153094  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.8  |  93.1 | 0.000283269  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.9 | 0.000281987  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.7 | 0.000666540  |
| 16 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.5 | 0.000666388  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.0064737    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000222     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251497 доли ПДКмр|
                                      |       0.0100599 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    97 град.
                         и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  50.9  |  50.9 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.5 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  64.0 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.4 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.0 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.2 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.5 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.1 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  86.9 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.7 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.4 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.2 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  94.0 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  94.8 | 0.001034378  |
| 15 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001534 |   0.6  |  95.4 | 0.001047887  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.0240234    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001126     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127889 доли ПДКмр|
                                      |       0.0051156 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                         и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031407 |  24.6 (Вклад источников 75.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.1  |  16.1 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.2 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.0  |  48.2 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  60.0 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.2 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.1 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.9  |  78.9 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  82.8 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.5 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.2 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.1 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  93.8 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.6 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.3 | 0.001229696  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.0123368    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000452     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117824 доли ПДКмр|
| 0.0047130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	3.4	(Вклад источников 96.6%)	
1	0880	T	2.0849	0.0019735	17.3	17.3	0.000946575
2	0881	T	2.0849	0.0019579	17.2	34.5	0.000939092
3	0882	T	2.0849	0.0019418	17.1	51.6	0.000931357
4	0640	T	0.9241	0.0006954	6.1	57.7	0.000752572
5	0641	T	0.9241	0.0006826	6.0	63.7	0.000738737
6	0642	T	0.9241	0.0006732	5.9	69.6	0.000728498
7	0643	T	0.9241	0.0006571	5.8	75.4	0.000711048
8	0644	T	0.9241	0.0006458	5.7	81.1	0.000698851
9	0361	T	2.5445	0.0005916	5.2	86.3	0.000232505
10	0360	T	2.5445	0.0005396	4.7	91.0	0.000212045
11	0348	T	0.2040	0.0001173	1.0	92.0	0.000574924
12	0900	T	0.0579	0.0000956	0.8	92.9	0.001650380
13	0901	T	0.0579	0.0000954	0.8	93.7	0.001647459
14	0902	T	0.0579	0.0000952	0.8	94.5	0.001643591
15	0904	T	0.0457	0.0000882	0.8	95.3	0.001932122
В сумме =				0.0112502	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000532	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0162479 доли ПДКмр|
| 0.0064992 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.5	(Вклад источников 97.5%)	
1	0882	T	2.0849	0.0022918	14.5	14.5	0.001099202
2	0881	T	2.0849	0.0022788	14.4	28.8	0.001092980
3	0880	T	2.0849	0.0022612	14.3	43.1	0.001084541
4	0361	T	2.5445	0.0015614	9.9	53.0	0.000613651
5	0360	T	2.5445	0.0013765	8.7	61.6	0.000540963
6	0644	T	0.9241	0.0009023	5.7	67.3	0.000976469
7	0643	T	0.9241	0.0008970	5.7	73.0	0.000970678
8	0642	T	0.9241	0.0008887	5.6	78.6	0.000961725
9	0641	T	0.9241	0.0008836	5.6	84.2	0.000956212
10	0640	T	0.9241	0.0008756	5.5	89.7	0.000947566
11	0348	T	0.2040	0.0002531	1.6	91.3	0.001240614
12	0540	T	62.3656	0.0001615	1.0	92.3	0.000002590
13	0902	T	0.0579	0.0001410	0.9	93.2	0.002435712
14	0901	T	0.0579	0.0001409	0.9	94.1	0.002433096
15	0900	T	0.0579	0.0001408	0.9	95.0	0.002431201
16	0541	T	0.3145	0.0001123	0.7	95.7	0.000357086
В сумме =				0.0155665	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000681	4.3		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117937 доли ПДКмр|
| 0.0047175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0002500	2.1	(Вклад источников 97.9%)	
1	0360	T	2.5445	0.0017216	14.9	14.9	0.000676598
2	0882	T	2.0849	0.0015218	13.2	28.1	0.000729900
3	0881	T	2.0849	0.0015201	13.2	41.3	0.000729095
4	0880	T	2.0849	0.0015164	13.1	54.4	0.000727330
5	0361	T	2.5445	0.0015044	13.0	67.4	0.000591218
6	0640	T	0.9241	0.0005341	4.6	72.1	0.000577970
7	0641	T	0.9241	0.0005284	4.6	76.6	0.000571833
8	0642	T	0.9241	0.0005246	4.5	81.2	0.000567667
9	0643	T	0.9241	0.0005184	4.5	85.7	0.000561046
10	0644	T	0.9241	0.0005144	4.5	90.1	0.000556672
11	0348	T	0.2040	0.0003041	2.6	92.8	0.001490502
12	0541	T	0.3145	0.0001065	0.9	93.7	0.000338765
13	0540	T	62.3656	0.0001020	0.9	94.6	0.000001635
14	0900	T	0.0579	0.0000776	0.7	95.2	0.001340159
В сумме =				0.0112444	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000549	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114972 доли ПДКмр|
| 0.0045989 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.

```
                        и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   4.3 (Вклад источников 95.7%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016945 |  15.4  |  15.4 | 0.000812759  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016939 |  15.4  |  30.8 | 0.000812462  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016921 |  15.4  |  46.2 | 0.000811573  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013271 |  12.1  |  58.3 | 0.000521554  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011614 |  10.6  |  68.8 | 0.000456425  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004114 |   3.7  |  72.6 | 0.000445175  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004075 |   3.7  |  76.3 | 0.000440963  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004048 |   3.7  |  80.0 | 0.000438068  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004007 |   3.6  |  83.6 | 0.000433643  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003980 |   3.6  |  87.2 | 0.000430752  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002941 |   2.7  |  89.9 | 0.001441641  |
| 12 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001137 |   1.0  |  90.9 | 0.000776754  |
| 13 | 0906 | T |     0.1464|   0.0001136 |   1.0  |  92.0 | 0.000775757  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000798 |   0.7  |  92.7 | 0.001378436  |
| 15 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000798 |   0.7  |  93.4 | 0.001377428  |
| 16 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000797 |   0.7  |  94.1 | 0.001376165  |
| 17 | 0162 | T |     0.0334|   0.0000717 |   0.7  |  94.8 | 0.002145973  |
| 18 | 0904 | T |     0.0457|   0.0000716 |   0.7  |  95.4 | 0.001568992  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109954    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000502     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083913 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033565 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069058 |  82.3 (Вклад источников 17.7%)|
|  1 | 0540 | T |    62.3656|   0.0003462 |  23.3  |  23.3 | 0.000005550  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001418 |   9.5  |  32.8 | 0.000068005  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001417 |   9.5  |  42.4 | 0.000067974  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001416 |   9.5  |  51.9 | 0.000067939  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001090 |   7.3  |  59.3 | 0.000042835  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0001088 |   7.3  |  66.6 | 0.000042773  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000530 |   3.6  |  70.2 | 0.000057347  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.6  |  73.7 | 0.000057289  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.6  |  77.3 | 0.000057199  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000528 |   3.6  |  80.8 | 0.000057141  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000527 |   3.5  |  84.4 | 0.000057054  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000359 |   2.4  |  86.8 | 0.000175926  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000247 |   1.7  |  88.5 | 0.000168419  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000246 |   1.7  |  90.1 | 0.000168343  |
| 15 | 0009 | T |     0.1276|   0.0000181 |   1.2  |  91.3 | 0.000141906  |
| 16 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  92.1 | 0.000205068  |
| 17 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  92.9 | 0.000205042  |
| 18 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  93.7 | 0.000205023  |
| 19 | 0162 | T |     0.0334|   0.0000111 |   0.7  |  94.5 | 0.000333050  |
| 20 | 0163 | T |     0.0334|   0.0000111 |   0.7  |  95.2 | 0.000333029  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0083204    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000071     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0328 - Сажа (583)

                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0040  T    13.0  0.53   1.24   0.2732 200.0  610170.00  236099.00                                3.0 1.00   0 0.0037701
 0044  T     9.0  0.11   1.31   0.0120 200.0  602434.00  237075.00                                3.0 1.00   0 0.0001139
 0174  T    10.0  0.10  44.56   0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  T    10.0  0.10  44.56   0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  T    10.0  0.10  44.56   0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  T    10.0  0.10  44.56   0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  T   242.5  20.2  43.86  14121.6 1680.  612757.00  236606.00                                3.0 1.00   0   319.823
 0541  T   113.7   2.4  21.09    92.88 1676.  612754.00  236603.00                                3.0 1.00   0  1.612700
 0904  T    19.0  0.55   9.96     2.37 200.0  611213.00  235805.00                                3.0 1.00   0 0.0225000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
```

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0040 |    0.003770| T  |   0.043652 |   1.06   |    36.9  |   |
|   2 | 0044 |    0.000114| T  |   0.010412 |   0.50   |    11.8  |   |
|   3 | 0174 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0176 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0177 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   6 | 0178 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   7 | 0540 |  319.823334| T  |   0.077020 |  32.25   |  5601.2  |   |
|   8 | 0541 |    1.612700| T  |   0.011352 |   7.42   |  1179.1  |   |
|   9 | 0904 |    0.022500| T  |   0.029841 |   1.92   |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  321.475640 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.247814 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     11.28 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.28 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=601500.0 м,  Y=232500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0261489 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039223 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0252499 |  96.6  |  96.6 | 0.000078950  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0252499    96.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000899     3.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250578 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037587 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0234419 |  93.6  |  93.6 | 0.000073296  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0016014 |   6.4  |  99.9 | 0.000993007  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0250433    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000014     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=606499.7 м,  Y=229156.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0255440 доли ПДКмр|
                                    |       0.0038316 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    40 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0240018 |  94.0  |  94.0 | 0.000075047  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0014832 |   5.8  |  99.8 | 0.000919726  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0254850    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000059     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0246858 доли ПДКмр|
                                    |       0.0037029 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0242233 |  98.1  |  98.1 | 0.000075740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0242233    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000463     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0262467 доли ПДКмр|
                                    |       0.0039370 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0247869 |  94.4  |  94.4 | 0.000077502  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0011941 |   4.5  |  99.0 | 0.000740407  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0259810    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000266     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0248126 доли ПДКмр|
                                    |       0.0037219 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0231220 |  93.2  |  93.2 | 0.000072296  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0016773 |   6.8  |  99.9 | 0.001040060  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0247993    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0232833 доли ПДКмр|
                                     |       0.0034925 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0212004 |  91.1  |  91.1 | 0.000066288  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020758 |   8.9  | 100.0 | 0.001287145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0232762   100.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0247398 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037110 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0228476 |  92.4  |  92.4 | 0.000071438  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0017393 |   7.0  |  99.4 | 0.001078480  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0245868    99.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000153     0.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0226137 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033921 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0203112 |  89.8  |  89.8 | 0.000063507  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0022457 |   9.9  |  99.7 | 0.001392506  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0225569    99.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000057     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0228943 доли ПДКмр|
                                     |       0.0034342 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0206794 |  90.3  |  90.3 | 0.000064659  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0021749 |   9.5  |  99.8 | 0.001348623  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0228543    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000040     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0126078 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018912 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0125335 |  99.4  |  99.4 | 0.000039189  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0125335    99.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000074     0.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
```

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	32092.16
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0009	0.010559	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	

17	0169	0.000452	т	0.000655	1.06	67.6		
18	0174	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0		
19	0176	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0		
20	0177	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0		
21	0178	0.005326	т	0.003042	1.58	115.0		
22	0348	0.036540	т	0.001372	7.81	455.1		
23	0360	179.007858	т	0.394929	9.14	1477.1		
24	0361	179.007858	т	0.394929	9.14	1477.1		
25	0483	0.002067	т	0.035908	0.50	17.8		
26	0485	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
27	0486	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
28	0487	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
29	0488	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
30	0489	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
31	0490	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
32	0540	32092.160156	т	0.772843	32.25	11202.4	+	
33	0541	97.149612	т	0.068387	7.42	2358.1		
34	0640	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
35	0641	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
36	0642	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
37	0643	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
38	0644	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
39	0786	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0		
40	0787	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0		
41	0880	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
42	0881	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
43	0882	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
44	0900	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
45	0901	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
46	0902	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
47	0904	0.529200	т	0.070186	1.92	226.1		
48	0906	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1		
49	0907	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1		
50	6300	0.00000600	п1	0.000017	0.50	45.6		
51	6301	0.00000600	п1	0.000017	0.50	45.6		
52	6340	0.001720	п1	0.002874	0.50	57.0		
53	6341	0.001720	п1	0.002874	0.50	57.0		
54	6360	0.000070	п1	0.000077	0.50	68.4		
55	6361	0.000070	п1	0.000077	0.50	68.4		
56	6362	0.00000030	п1	0.000021	0.50	11.4		
57	6460	0.00000310	п1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq=32562.038310 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.635501 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 13.99 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 13.99 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7157778 доли ПДКмр|
                                     |       0.3578889 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3635979 |  50.8  |  50.8 | 0.002031182  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3448743 |  48.2  |  99.1 | 0.001926586  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7090458    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006732     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2554438 доли ПДКмр|
                                     |       0.1277219 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0799393 |  31.4  |  31.4 | 0.000446569  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0768560 |  30.2  |  61.5 | 0.000429344  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0675089 |  26.5  |  88.0 | 0.000002104  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0273148 |  10.7  |  98.7 | 0.000281162  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2522190    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003225     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2914557 доли ПДКмр|
                                     |       0.1457279 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0968262 |  33.3  |  33.3 | 0.000540904  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0953994 |  32.8  |  66.1 | 0.000532934  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0539955 |  18.6  |  84.7 | 0.000001683  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0355166 |  12.2  |  96.9 | 0.000365587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2823855    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009070     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2084178 доли ПДКмр|
                                     |       0.1042089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   32092.20|   0.1342464 |  64.6  |  64.6 | 0.000004183  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0289884 |  13.9  |  78.5 | 0.000161939  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0284747 |  13.7  |  92.2 | 0.000159069  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0134710 |   6.5  |  98.7 | 0.000138662  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2056604    98.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.002757     1.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2520883 доли ПДКмр|
                                     |       0.1260442 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   32092.20|   0.0905534 |  36.0  |  36.0 | 0.000002822  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0653559 |  26.0  |  62.0 | 0.000365100  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |  25.1  |  87.1 | 0.000353020  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0230758 |   9.2  |  96.3 | 0.000237529  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2427385    96.3                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.009350     3.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2542217 доли ПДКмр|
                                     |       0.1271109 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0798486 |  31.5  |  31.5 | 0.000446061  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0764483 |  30.1  |  61.6 | 0.000427067  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0673125 |  26.5  |  88.2 | 0.000002097  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0266320 |  10.5  |  98.7 | 0.000274134  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2508414    98.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003380     1.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2750228 доли ПДКмр|
                                     |       0.1375114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0973351 |  35.5  |  35.5 | 0.000543747  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0920882 |  33.6  |  69.1 | 0.000514436  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0525685 |  19.2  |  88.2 | 0.000001638  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0289818 |  10.6  |  98.8 | 0.000298321  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2716935    98.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.003329     1.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2899723 доли ПДКмр|
                                     |       0.1449862 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0886352 |  30.6  |  30.6 | 0.000495147  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0882289 |  30.5  |  61.1 | 0.000492877  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0703270 |  24.3  |  85.4 | 0.000002191  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0292834 |  10.1  |  95.5 | 0.000301425  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2770745    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012898     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2847843 доли ПДКмр|
                                     |       0.1423921 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0954815 |  33.6  |  33.6 | 0.000533393  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0925633 |  32.6  |  66.2 | 0.000517090  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0544767 |  19.2  |  85.4 | 0.000001698  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0339290 |  11.9  |  97.4 | 0.000349245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2772905    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007494     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2796689 доли ПДКмр|
                                     |       0.1398345 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0921480 |  33.0  |  33.0 | 0.000514771  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0912939 |  32.7  |  65.8 | 0.000509999  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0563128 |  20.2  |  86.0 | 0.000001755  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0333229 |  11.9  |  97.9 | 0.000343006  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2738776    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005791     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1587836 доли ПДКмр|
                                     |       0.0793918 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0540 | T |   32092.20|   0.1425018 |  90.2  |  90.2 | 0.000004440  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0061342 |   3.9  |  94.0 | 0.000034268  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0061253 |   3.9  |  97.9 | 0.000034218  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1554813    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003302     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0333 - Сероводород (518)

```
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
```

0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	27.2102
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797

6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652

```
6910  П1    2.0                    35.0  608980.50  237219.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   1 0.0000652
6940  П1    2.0                    35.0  587252.50  229790.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000180
6941  П1    2.0                    35.0  583003.50  227304.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000180
6942  П1    2.0                    35.0  570786.50  229637.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000180
6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000180
6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0003357
6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000636
6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000636
6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000636
6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000636
6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0001825
6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000027
6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0010 |     0.000010| Т  |    0.201391 |    0.50  |     5.1  |   |
|   2 | 0014 |     0.000024| Т  |    0.037452 |    0.50  |    15.3  |   |
|   3 | 0043 |     0.000010| Т  |    0.131163 |    0.50  |     6.1  |   |
|   4 | 0053 |     0.000020| Т  |    0.400619 |    0.50  |     5.1  |   |
|   5 | 0070 |  0.00000760| Т  |    0.075992 |    0.50  |     6.9  |   |
|   6 | 0071 |  0.00000760| Т  |    0.075992 |    0.50  |     6.9  |   |
|   7 | 0072 |  0.00000760| Т  |    0.048021 |    0.50  |     8.4  |   |
|   8 | 0079 |     0.000024| Т  |    0.037452 |    0.50  |    15.3  |   |
|   9 | 0080 |     0.000024| Т  |    0.194650 |    0.50  |     7.6  |   |
|  10 | 0081 |     0.000061| Т  |    0.023972 |    0.50  |    27.8  |   |
|  11 | 0082 |     0.000096| Т  |    1.612775 |    0.50  |     5.6  |   |
|  12 | 0083 |     0.000022| Т  |    0.086590 |    0.50  |    10.3  |   |
|  13 | 0084 |     0.000022| Т  |    0.086590 |    0.50  |    10.3  |   |
|  14 | 0090 |     0.000014| Т  |    0.282673 |    0.50  |     5.0  |   |
|  15 | 0091 |     0.000014| Т  |    0.282673 |    0.50  |     5.0  |   |
|  16 | 0092 |     0.000027| Т  |    0.518794 |    0.50  |     5.2  |   |
|  17 | 0093 |     0.000027| Т  |    0.518794 |    0.50  |     5.2  |   |
|  18 | 0094 |     0.000015| Т  |    0.291045 |    0.50  |     5.2  |   |
|  19 | 0095 |     0.000015| Т  |    0.291045 |    0.50  |     5.2  |   |
|  20 | 0106 |     0.000010| Т  |    0.131163 |    0.50  |     6.1  |   |
|  21 | 0107 |     0.000010| Т  |    0.131163 |    0.50  |     6.1  |   |
|  22 | 0108 |     0.000010| Т  |    0.131163 |    0.50  |     6.1  |   |
|  23 | 0109 |     0.000019| Т  |    0.378363 |    0.50  |     5.1  |   |
|  24 | 0132 |     0.035850| Т  |   16.927328 |    4.78  |    47.2  |   |
|  25 | 0137 |     0.000024| Т  |    0.093529 |    0.50  |    10.4  |   |
|  26 | 0480 |     0.096892| Т  |   28.159779 |    0.52  |    31.8  |   |
|  27 | 0482 |     0.028472| Т  |   30.918121 |    0.50  |    17.8  |   |
|  28 | 0483 |     0.010333| Т  |   11.220987 |    0.50  |    17.8  |   |
|  29 | 0484 |     0.000114| Т  |    0.143575 |    0.50  |    16.9  |   |
|  30 | 0485 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  31 | 0486 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  32 | 0487 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  33 | 0488 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  34 | 0489 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  35 | 0490 |     0.010000| Т  |    0.100166 |    6.74  |   252.1  |   |
|  36 | 0500 |     0.063353| Т  |    0.620721 |    7.88  |   257.3  |   |
|  37 | 0501 |     0.063353| Т  |    0.620721 |    7.88  |   257.3  |   |
|  38 | 0502 |     0.063353| Т  |    0.620721 |    7.88  |   257.3  |   |
|  39 | 0503 |     0.063353| Т  |    0.620721 |    7.88  |   257.3  |   |
|  40 | 0520 |     0.000013| Т  |    0.000134 |   11.96  |   261.1  | + |
|  41 | 0521 |     0.000013| Т  |    0.000134 |   11.96  |   261.1  | + |
|  42 | 0522 |     0.000013| Т  |    0.000134 |   11.96  |   261.1  | + |
|  43 | 0523 |     0.000013| Т  |    0.000134 |   11.96  |   261.1  | + |
|  44 | 0540 |    27.210247| Т  |    0.040955 |   32.25  | 11202.4  | + |
|  45 | 0541 |     0.082427| Т  |    0.003626 |    7.42  |  2358.1  |   |
|  46 | 0583 |  0.00000002| Т  |    0.000164 |    0.50  |     7.4  |   |
|  47 | 0589 |     0.001360| Т  |    0.274627 |    0.50  |    38.8  |   |
|  48 | 0600 |     0.000133| Т  |    0.206803 |    0.50  |    15.4  |   |
|  49 | 0601 |     0.000053| Т  |    0.058497 |    0.50  |    17.7  |   |
|  50 | 0602 |     0.000053| Т  |    0.058497 |    0.50  |    17.7  |   |
|  51 | 0604 |     0.000030| Т  |    0.160957 |    0.50  |     9.0  |   |
|  52 | 0622 |     0.000010| Т  |    0.118086 |    0.50  |     6.4  |   |
|  53 | 0623 |     0.000010| Т  |    0.118086 |    0.50  |     6.4  |   |
|  54 | 0624 |     0.000027| Т  |    0.550346 |    0.50  |     5.1  |   |
|  55 | 0646 |     0.000060| Т  |    0.005866 |    0.50  |    49.7  |   |
|  56 | 0667 |     0.000027| Т  |    0.065505 |    0.50  |    12.5  |   |
|  57 | 0668 |     0.000027| Т  |    0.065505 |    0.50  |    12.5  |   |
|  58 | 0669 |     0.000034| Т  |    0.549563 |    0.50  |     5.6  |   |
|  59 | 0670 |     0.000034| Т  |    0.549563 |    0.50  |     5.6  |   |
|  60 | 0671 |     0.000034| Т  |    0.549563 |    0.50  |     5.6  |   |
|  61 | 0674 |     0.000030| Т  |    0.023993 |    0.50  |    20.4  |   |
|  62 | 0675 |     0.000030| Т  |    0.023993 |    0.50  |    20.4  |   |
```

63	0676	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	Т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	Т	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	Т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	Т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	Т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	Т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	Т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	Т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	Т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	

169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 28.170686 г/с
Сумма См по всем источникам = 296.420441 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					

```
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6366110    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2163524 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017308 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0640984 |  29.6 (Вклад источников 70.4%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0198049 |  13.0  |  13.0 | 0.204402268  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   7.9  |  20.9 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.0  |  27.9 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0099226 |   6.5  |  34.4 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.1  |  40.5 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0083642 |   5.5  |  46.0 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   4.9  |  50.9 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   4.9  |  55.8 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   4.9  |  60.7 | 0.173826292  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0067174 |   4.4  |  65.1 | 0.106031954  |
| 11 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0066878 |   4.4  |  69.5 | 0.105565004  |
| 12 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0066648 |   4.4  |  73.9 | 0.105201103  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0066375 |   4.4  |  78.2 | 0.104771517  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   2.8  |  81.1 | 0.120470241  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0036012 |   2.4  |  83.4 | 0.348500490  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.6  |  85.1 | 0.175688073  |
```

17	6441	П1	0.0141	0.0023534	1.5	86.6	0.166352093
18	6300	П1	0.0123	0.0023486	1.5	88.2	0.191255957
19	6301	П1	0.0123	0.0022090	1.5	89.6	0.179888219
20	6360	П1	0.0156	0.0017898	1.2	90.8	0.114853546
21	0540	Т	27.2102	0.0017895	1.2	92.0	0.000065766
22	6361	П1	0.0156	0.0016329	1.1	93.0	0.104789041
23	6340	П1	0.0105	0.0015372	1.0	94.1	0.145886406
24	6341	П1	0.0105	0.0014096	0.9	95.0	0.133778468
25	6788	П1	0.004091	0.0008530	0.6	95.5	0.208518460
В сумме = 0.2095570 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.006795 4.5

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=605333.0 м, Y=230466.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2990922 доли ПДКмр|
| 0.0023927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`	0.1131052	37.8 (Вклад источников 62.2%)				
1	0132	Т	0.0358	0.0192193	10.3	10.3	0.536104143
2	0480	Т	0.0969	0.0188866	10.2	20.5	0.194924876
3	6443	П1	0.0301	0.0152501	8.2	28.7	0.507112622
4	6976	П1	0.0169	0.0130078	7.0	35.7	0.769275844
5	6540	П1	0.0308	0.0105998	5.7	41.4	0.344073623
6	0482	Т	0.0285	0.0098295	5.3	46.7	0.345229954
7	6221	П1	0.0429	0.0094906	5.1	51.8	0.221040040
8	6222	П1	0.0428	0.0094627	5.1	56.9	0.221202552
9	6220	П1	0.0429	0.0092277	5.0	61.8	0.214917943
10	0501	Т	0.0634	0.0077813	4.2	66.0	0.122825421
11	0500	Т	0.0634	0.0077448	4.2	70.2	0.122248873
12	0503	Т	0.0634	0.0077029	4.1	74.3	0.121588580
13	0502	Т	0.0634	0.0076550	4.1	78.4	0.120831072
14	6482	П1	0.0360	0.0043980	2.4	80.8	0.122242622
15	0483	Т	0.0103	0.0035674	1.9	82.7	0.345229894
16	0540	Т	27.2102	0.0034953	1.9	84.6	0.000128454
17	6440	П1	0.0141	0.0025508	1.4	86.0	0.180303693
18	6441	П1	0.0141	0.0025152	1.4	87.3	0.177792877
19	6300	П1	0.0123	0.0024295	1.3	88.6	0.197843686
20	6301	П1	0.0123	0.0023329	1.3	89.9	0.189976349
21	6360	П1	0.0156	0.0020094	1.1	91.0	0.128947958
22	6361	П1	0.0156	0.0018251	1.0	91.9	0.117123000
23	6340	П1	0.0105	0.0016364	0.9	92.8	0.155298293
24	6341	П1	0.0105	0.0015340	0.8	93.6	0.145587564
25	6788	П1	0.004091	0.0013868	0.7	94.4	0.339002460
26	0541	Т	0.0824	0.0011774	0.6	95.0	0.014283916
В сумме = 0.2898214 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.009271 5.0

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1492383 доли ПДКмр|
| 0.0011939 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`	0.0671745	45.0 (Вклад источников 55.0%)				
1	0480	Т	0.0969	0.0099652	12.1	12.1	0.102848649
2	6443	П1	0.0301	0.0065940	8.0	20.2	0.219271243
3	0540	Т	27.2102	0.0062586	7.6	27.8	0.000230008

4	6540	П1	0.0308	0.0048450	5.9	33.7	0.157270759
5	0482	Т	0.0285	0.0046374	5.7	39.4	0.162874863
6	6220	П1	0.0429	0.0038601	4.7	44.1	0.089903690
7	6221	П1	0.0429	0.0038430	4.7	48.7	0.089505397
8	6222	П1	0.0428	0.0038010	4.6	53.4	0.088854395
9	0132	Т	0.0358	0.0036698	4.5	57.9	0.102364026
10	0500	Т	0.0634	0.0033573	4.1	61.9	0.052993957
11	0501	Т	0.0634	0.0033554	4.1	66.0	0.052963380
12	0502	Т	0.0634	0.0033271	4.1	70.1	0.052517898
13	0503	Т	0.0634	0.0033264	4.1	74.1	0.052506600
14	6976	П1	0.0169	0.0032926	4.0	78.2	0.194724143
15	6482	П1	0.0360	0.0024518	3.0	81.1	0.068147197
16	0483	Т	0.0103	0.0016830	2.1	83.2	0.162874848
17	6440	П1	0.0141	0.0011592	1.4	84.6	0.081940375
18	6300	П1	0.0123	0.0011483	1.4	86.0	0.093513757
19	6441	П1	0.0141	0.0011219	1.4	87.4	0.079302296
20	6301	П1	0.0123	0.0011026	1.3	88.7	0.089789659
21	6360	П1	0.0156	0.0009444	1.2	89.9	0.060602773
22	6361	П1	0.0156	0.0008853	1.1	90.9	0.056811124
23	6340	П1	0.0105	0.0007787	0.9	91.9	0.073897563
24	6341	П1	0.0105	0.0007393	0.9	92.8	0.070165135
25	0541	Т	0.0824	0.0006305	0.8	93.6	0.007649818
26	6788	П1	0.004091	0.0006121	0.7	94.3	0.149615854
27	6380	П1	0.003209	0.0005133	0.6	94.9	0.159940898
28	6200	П1	0.003420	0.0004276	0.5	95.5	0.125021875
В сумме =			0.1455055	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.003733	4.5			

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2216547 доли ПДКмр|
| 0.0017732 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0397302	17.9 (Вклад источников 82.1%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0179295	9.9	9.9	0.500124276
2	0480	Т	0.0969	0.0154475	8.5	18.3	0.159430638
3	6443	П1	0.0301	0.0136694	7.5	25.9	0.454550207
4	6976	П1	0.0169	0.0132897	7.3	33.2	0.785942912
5	6540	П1	0.0308	0.0091683	5.0	38.2	0.297606200
6	6220	П1	0.0429	0.0080691	4.4	42.6	0.187932998
7	6221	П1	0.0429	0.0077554	4.3	46.9	0.180626705
8	6222	П1	0.0428	0.0074713	4.1	51.0	0.174652621
9	6007	П1	0.00006520	0.0068668	3.8	54.8	105.3197708
10	0482	Т	0.0285	0.0067466	3.7	58.5	0.236955583
11	0501	Т	0.0634	0.0065060	3.6	62.1	0.102695130
12	0500	Т	0.0634	0.0065002	3.6	65.6	0.102604017
13	0503	Т	0.0634	0.0063538	3.5	69.1	0.100292429
14	0502	Т	0.0634	0.0063520	3.5	72.6	0.100264736
15	0540	Т	27.2102	0.0044502	2.4	75.1	0.000163549
16	2210	Т	0.00001980	0.0025954	1.4	76.5	131.0822144
17	0053	Т	0.00001980	0.0025954	1.4	77.9	131.0822144
18	6482	П1	0.0360	0.0025410	1.4	79.3	0.070627168
19	0483	Т	0.0103	0.0024485	1.3	80.7	0.236955568
20	6441	П1	0.0141	0.0021972	1.2	81.9	0.155315161
21	6440	П1	0.0141	0.0021696	1.2	83.1	0.153362691
22	6301	П1	0.0123	0.0021023	1.2	84.2	0.171197295
23	6300	П1	0.0123	0.0020681	1.1	85.4	0.168412834
24	6361	П1	0.0156	0.0017516	1.0	86.3	0.112406969
25	6360	П1	0.0156	0.0016804	0.9	87.2	0.107832290
26	6341	П1	0.0105	0.0014127	0.8	88.0	0.134068117
27	6340	П1	0.0105	0.0013513	0.7	88.8	0.128247648
28	0010	Т	0.00001010	0.0013377	0.7	89.5	132.4413300
29	6788	П1	0.004091	0.0012798	0.7	90.2	0.312829584
30	0082	Т	0.00009600	0.0012546	0.7	90.9	13.0685310
31	6020	П1	0.00009770	0.0012092	0.7	91.6	12.3766441
32	0541	Т	0.0824	0.0011382	0.6	92.2	0.013808861
33	0490	Т	0.010000	0.0010600	0.6	92.8	0.106004164
34	0489	Т	0.010000	0.0010551	0.6	93.3	0.105506510
35	0488	Т	0.010000	0.0010494	0.6	93.9	0.104936250
36	0487	Т	0.010000	0.0010127	0.6	94.5	0.101269111
37	0486	Т	0.010000	0.0010041	0.6	95.0	0.100406073
В сумме =			0.2126203	95.0			
Суммарный вклад остальных =			0.009034	5.0			

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2154373 доли ПДКмр|
| 0.0017235 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0647084	30.0 (Вклад источников 70.0%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0193883	12.9	12.9	0.200101927
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	7.5	20.4	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	7.3	27.7	0.648695230
4	0482	Т	0.0285	0.0094894	6.3	34.0	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.2	40.2	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	5.8	46.0	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.0	51.0	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.0	56.0	0.175889060

9	6222	П1	0.0428	0.0074757	5.0	60.9	0.174755275
10	0500	Т	0.0634	0.0067047	4.4	65.4	0.105831198
11	0501	Т	0.0634	0.0066821	4.4	69.8	0.105475001
12	0502	Т	0.0634	0.0066439	4.4	74.2	0.104872175
13	0503	Т	0.0634	0.0066240	4.4	78.6	0.104557157
14	6482	П1	0.0360	0.0040735	2.7	81.3	0.113222830
15	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.3	83.6	0.333286434
16	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.6	85.2	0.172907814
17	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.5	86.8	0.163472354
18	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.5	88.3	0.187070027
19	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.4	89.7	0.175852716
20	0540	Т	27.2102	0.0017172	1.1	90.9	0.000063110
21	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.1	92.0	0.109922111
22	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.0	93.0	0.100570552
23	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.0	94.0	0.140745550
24	6341	П1	0.0105	0.0013610	0.9	94.9	0.129169852
25	6788	П1	0.004091	0.0008834	0.6	95.5	0.215938821
В сумме =				0.2086772	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.006760	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1997339 доли ПДКмр|
| 0.0015979 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0335107	16.8 (Вклад источников 83.2%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0154538	9.3	9.3	0.431069434
2	0480	Т	0.0969	0.0154176	9.3	18.6	0.159121931
3	0502	Т	0.0634	0.0117231	7.1	25.6	0.185046062
4	0503	Т	0.0634	0.0116995	7.0	32.7	0.184672728
5	0500	Т	0.0634	0.0114992	6.9	39.6	0.181511551
6	0501	Т	0.0634	0.0114816	6.9	46.5	0.181234226
7	6222	П1	0.0428	0.0104280	6.3	52.8	0.243768767
8	6221	П1	0.0429	0.0103598	6.2	59.0	0.241283998
9	6220	П1	0.0429	0.0101211	6.1	65.1	0.235726058
10	6540	П1	0.0308	0.0082849	5.0	70.1	0.268931031
11	6443	П1	0.0301	0.0062226	3.7	73.8	0.206921831
12	6976	П1	0.0169	0.0039986	2.4	76.2	0.236474201
13	6482	П1	0.0360	0.0037467	2.3	78.5	0.104139179
14	0482	Т	0.0285	0.0037373	2.2	80.7	0.131262928
15	6441	П1	0.0141	0.0029735	1.8	82.5	0.210188493
16	6301	П1	0.0123	0.0029306	1.8	84.3	0.238655865
17	6440	П1	0.0141	0.0028330	1.7	86.0	0.200253502
18	6300	П1	0.0123	0.0027892	1.7	87.7	0.227142423
19	6361	П1	0.0156	0.0020433	1.2	88.9	0.131121606
20	6360	П1	0.0156	0.0019403	1.2	90.1	0.124514885
21	6341	П1	0.0105	0.0017808	1.1	91.1	0.169006348
22	6340	П1	0.0105	0.0016989	1.0	92.1	0.161231190
23	0483	Т	0.0103	0.0013564	0.8	93.0	0.131262928
24	6202	П1	0.003420	0.0009566	0.6	93.5	0.279691696
25	6201	П1	0.003420	0.0009324	0.6	94.1	0.272618026
26	6788	П1	0.004091	0.0009267	0.6	94.7	0.226532415
27	6200	П1	0.003420	0.0008702	0.5	95.2	0.254430056
В сумме =				0.1917167	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.008017	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3193075 доли ПДКмр|
| 0.0025545 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0996283	31.2 (Вклад источников 68.8%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0333961	15.2	15.2	0.931550980
2	0480	Т	0.0969	0.0204205	9.3	24.5	0.210755378
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	8.3	32.8	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	7.6	40.4	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.5	45.9	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.1	51.0	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	4.8	55.8	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.6	60.4	0.236436203
9	0482	Т	0.0285	0.0090814	4.1	64.5	0.318956763
10	0501	Т	0.0634	0.0086188	3.9	68.5	0.136045396
11	0500	Т	0.0634	0.0085934	3.9	72.4	0.135643452
12	0503	Т	0.0634	0.0082797	3.8	76.1	0.130692616
13	0502	Т	0.0634	0.0082550	3.8	79.9	0.130302772
14	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.7	81.6	0.105691560
15	0540	Т	27.2102	0.0037268	1.7	83.3	0.000136963
16	0483	Т	0.0103	0.0032959	1.5	84.8	0.318956733
17	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.4	86.2	0.210656792
18	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.3	87.5	0.206676960
19	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.3	88.8	0.229305461
20	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.2	90.0	0.222833067
21	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.1	91.1	0.154809162
22	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.1	92.2	0.150494471
23	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.9	93.1	0.180579513
24	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	93.9	0.179164305
25	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.8	94.8	0.439387351
26	0541	Т	0.0824	0.0015528	0.7	95.5	0.018839085

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3093328    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009975     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2229737 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017838 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0388508 |  17.4 (Вклад источников 82.6%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0214258 |  11.6  |  11.6 | 0.221130833  |
|  2 | 6443 | п1|     0.0301|   0.0184255 |  10.0  |  21.6 | 0.612704694  |
|  3 | 0132 | т |     0.0358|   0.0123699 |   6.7  |  28.4 | 0.345046043  |
|  4 | 0482 | т |     0.0285|   0.0122632 |   6.7  |  35.0 | 0.430709273  |
|  5 | 6976 | п1|     0.0169|   0.0116594 |   6.3  |  41.4 | 0.689532757  |
|  6 | 6540 | п1|     0.0308|   0.0101326 |   5.5  |  46.9 | 0.328907073  |
|  7 | 6221 | п1|     0.0429|   0.0084942 |   4.6  |  51.5 | 0.197834179  |
|  8 | 6222 | п1|     0.0428|   0.0084140 |   4.6  |  56.0 | 0.196687385  |
|  9 | 6220 | п1|     0.0429|   0.0083119 |   4.5  |  60.6 | 0.193588018  |
| 10 | 0500 | т |     0.0634|   0.0073738 |   4.0  |  64.6 | 0.116393566  |
| 11 | 0501 | т |     0.0634|   0.0073565 |   4.0  |  68.6 | 0.116119698  |
| 12 | 0502 | т |     0.0634|   0.0072684 |   3.9  |  72.5 | 0.114729963  |
| 13 | 0503 | т |     0.0634|   0.0072588 |   3.9  |  76.4 | 0.114578240  |
| 14 | 6482 | п1|     0.0360|   0.0066202 |   3.6  |  80.0 | 0.184009731  |
| 15 | 0483 | т |     0.0103|   0.0044506 |   2.4  |  82.5 | 0.430709243  |
| 16 | 6440 | п1|     0.0141|   0.0027689 |   1.5  |  84.0 | 0.195722684  |
| 17 | 6300 | п1|     0.0123|   0.0027144 |   1.5  |  85.4 | 0.221046060  |
| 18 | 6441 | п1|     0.0141|   0.0026436 |   1.4  |  86.9 | 0.186867535  |
| 19 | 6360 | п1|     0.0156|   0.0025550 |   1.4  |  88.3 | 0.163959146  |
| 20 | 6301 | п1|     0.0123|   0.0025192 |   1.4  |  89.6 | 0.205152273  |
| 21 | 0540 | т |    27.2102|   0.0022249 |   1.2  |  90.8 | 0.000081766  |
| 22 | 6361 | п1|     0.0156|   0.0021739 |   1.2  |  92.0 | 0.139501780  |
| 23 | 6340 | п1|     0.0105|   0.0019927 |   1.1  |  93.1 | 0.189113870  |
| 24 | 6341 | п1|     0.0105|   0.0017813 |   1.0  |  94.1 | 0.169052631  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0013962 |   0.8  |  94.8 | 0.016938202  |
| 26 | 6380 | п1|   0.003209|   0.0011370 |   0.6  |  95.4 | 0.354276597  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2145828    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008391     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2389954 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019120 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0698364 |  29.2 (Вклад источников 70.8%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0176720 |  10.4  |  10.4 | 0.182389021  |
|  2 | 6443 | п1|     0.0301|   0.0163056 |   9.6  |  20.1 | 0.542211115  |
|  3 | 6976 | п1|     0.0169|   0.0127969 |   7.6  |  27.7 | 0.756800473  |
|  4 | 0132 | т |     0.0358|   0.0126581 |   7.5  |  35.1 | 0.353084296  |
|  5 | 6540 | п1|     0.0308|   0.0098575 |   5.8  |  41.0 | 0.319976002  |
|  6 | 6220 | п1|     0.0429|   0.0081790 |   4.8  |  45.8 | 0.190492079  |
|  7 | 6221 | п1|     0.0429|   0.0079700 |   4.7  |  50.5 | 0.185624048  |
|  8 | 6222 | п1|     0.0428|   0.0076888 |   4.5  |  55.1 | 0.179736465  |
|  9 | 0500 | т |     0.0634|   0.0071265 |   4.2  |  59.3 | 0.112488970  |
| 10 | 0501 | т |     0.0634|   0.0070776 |   4.2  |  63.5 | 0.111717090  |
| 11 | 0482 | т |     0.0285|   0.0070570 |   4.2  |  67.6 | 0.247854903  |
| 12 | 0502 | т |     0.0634|   0.0069970 |   4.1  |  71.8 | 0.110445261  |
| 13 | 0503 | т |     0.0634|   0.0069377 |   4.1  |  75.9 | 0.109509252  |
| 14 | 6441 | п1|     0.0141|   0.0026982 |   1.6  |  77.5 | 0.190725148  |
| 15 | 6301 | п1|     0.0123|   0.0026551 |   1.6  |  79.0 | 0.216221720  |
| 16 | 6440 | п1|     0.0141|   0.0025662 |   1.5  |  80.5 | 0.181393936  |
| 17 | 0483 | т |     0.0103|   0.0025612 |   1.5  |  82.1 | 0.247854874  |
| 18 | 6361 | п1|     0.0156|   0.0025256 |   1.5  |  83.5 | 0.162072375  |
| 19 | 6482 | п1|     0.0360|   0.0025252 |   1.5  |  85.0 | 0.070188873  |
| 20 | 6300 | п1|     0.0123|   0.0024909 |   1.5  |  86.5 | 0.202846989  |
| 21 | 0540 | т |    27.2102|   0.0023118 |   1.4  |  87.9 | 0.000084962  |
| 22 | 6360 | п1|     0.0156|   0.0022012 |   1.3  |  89.2 | 0.141253486  |
| 23 | 6341 | п1|     0.0105|   0.0019103 |   1.1  |  90.3 | 0.181298167  |
| 24 | 6340 | п1|     0.0105|   0.0016887 |   1.0  |  91.3 | 0.160265148  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0013814 |   0.8  |  92.1 | 0.016759736  |
| 26 | 6788 | п1|   0.004091|   0.0011047 |   0.7  |  92.8 | 0.270039171  |
| 27 | 6200 | п1|   0.003420|   0.0008607 |   0.5  |  93.3 | 0.251647890  |
| 28 | 6780 | п1|   0.007605|   0.0008395 |   0.5  |  93.8 | 0.110393107  |
| 29 | 0490 | т |   0.010000|   0.0008379 |   0.5  |  94.3 | 0.083790734  |
| 30 | 6201 | п1|   0.003420|   0.0008370 |   0.5  |  94.8 | 0.244709790  |
| 31 | 0487 | т |   0.010000|   0.0008364 |   0.5  |  95.3 | 0.083641067  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2309919    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008003     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1145642 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009165 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0902905	78.8 (Вклад источников 21.2%)		
1	0540	T	27.2102	0.0075515	31.1	31.1	0.000277525
2	0480	T	0.0969	0.0016589	6.8	37.9	0.017121514
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.7	42.6	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.7	47.3	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.6	51.9	0.026341232
6	0501	T	0.0634	0.0008268	3.4	55.3	0.013051070
7	0503	T	0.0634	0.0008261	3.4	58.7	0.013040114
8	0500	T	0.0634	0.0008257	3.4	62.1	0.013034049
9	0502	T	0.0634	0.0008250	3.4	65.5	0.013021595
10	6540	П1	0.0308	0.0008044	3.3	68.8	0.026110630
11	6443	П1	0.0301	0.0007399	3.0	71.9	0.024602516
12	6482	П1	0.0360	0.0007329	3.0	74.9	0.020371519
13	0132	T	0.0358	0.0005646	2.3	77.2	0.015748570
14	0482	T	0.0285	0.0004800	2.0	79.2	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	1.9	81.1	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.5	82.6	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.5	84.0	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.3	85.3	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.3	86.6	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.3	87.9	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.3	89.2	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.1	90.2	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.1	91.3	0.024862194
24	0483	T	0.0103	0.0001742	0.7	92.0	0.016859671
25	0490	T	0.010000	0.0001420	0.6	92.6	0.014196757
26	0489	T	0.010000	0.0001419	0.6	93.2	0.014190815
27	0488	T	0.010000	0.0001418	0.6	93.8	0.014183960
28	0487	T	0.010000	0.0001414	0.6	94.4	0.014135197
29	0486	T	0.010000	0.0001412	0.6	95.0	0.014124578
30	0485	T	0.010000	0.0001412	0.6	95.5	0.014123067
			В сумме =	0.1134816	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.001083	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	T	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	3198.23
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	1.174636
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	1.174636
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	1.174636
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	1.231200
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650

```
 6361  П1   12.0                    35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6460  П1    7.0                    35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |   M      |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    2.589247| T  |   0.022516 |   2.86  |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.356971| T  |   0.065699 |   2.50  |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.206294| T  |   0.023886 |   1.06  |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.006233| T  |   0.005697 |   0.50  |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.249264| T  |   0.059311 |   1.84  |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.228930| T  |   0.060387 |   1.23  |    54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.456430| T  |   0.028625 |   1.83  |   113.7  |   |
|   8 | 0151 |    0.456430| T  |   0.028625 |   1.83  |   113.7  |   |
|   9 | 0162 |    0.684645| T  |   0.021066 |   1.92  |   158.2  |   |
|  10 | 0163 |    0.684645| T  |   0.021066 |   1.92  |   158.2  |   |
|  11 | 0164 |    0.147668| T  |   0.112384 |   1.88  |    40.3  |   |
|  12 | 0165 |    0.147668| T  |   0.112384 |   1.88  |    40.3  |   |
|  13 | 0166 |    0.097327| T  |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  14 | 0167 |    0.097327| T  |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  15 | 0168 |    0.097327| T  |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  16 | 0169 |    0.097327| T  |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  17 | 0171 |    0.004942| T  |   0.000092 |  18.39  |   254.4  | + |
|  18 | 0174 |    0.053792| T  |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  19 | 0176 |    0.053792| T  |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  20 | 0177 |    0.053792| T  |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  21 | 0178 |    0.053792| T  |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  22 | 0348 |    0.574125| T  |   0.002156 |   7.81  |   455.1  |   |
|  23 | 0360 |   53.476936| T  |   0.011798 |   9.14  |  1477.1  |   |
|  24 | 0361 |   53.476936| T  |   0.011798 |   9.14  |  1477.1  |   |
|  25 | 0540 | 3198.233398| T  |   0.007702 |  32.25  | 11202.4  | + |
|  26 | 0541 |   16.126999| T  |   0.001135 |   7.42  |  2358.1  |   |
|  27 | 0640 |    2.600555| T  |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  28 | 0641 |    2.600555| T  |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  29 | 0642 |    2.600555| T  |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  30 | 0643 |    2.600555| T  |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  31 | 0644 |    2.600555| T  |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  32 | 0786 |    0.217921| T  |   0.048895 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0787 |    0.217921| T  |   0.048895 |   1.70  |    64.0  |   |
|  34 | 0880 |    5.241579| T  |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0881 |    5.241579| T  |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0882 |    5.241579| T  |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  37 | 0900 |    1.174636| T  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0901 |    1.174636| T  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0902 |    1.174636| T  |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  40 | 0904 |    1.231200| T  |   0.016329 |   1.92  |   226.1  |   |
|  41 | 0906 |    2.779525| T  |   0.017428 |   2.96  |   327.1  |   |
|  42 | 0907 |    2.779525| T  |   0.017426 |   2.96  |   327.1  |   |
|  43 | 2529 |    0.080639| T  |   0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  44 | 6080 |    0.049417| П1 |   0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  45 | 6300 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  46 | 6301 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  47 | 6340 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  48 | 6341 |    0.000242| П1 |   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  49 | 6360 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  50 | 6361 |    0.000065| П1 |   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  51 | 6460 |  0.00000160| П1 |6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq= 3368.320419 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     1.229037 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.91 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
```

```
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.91 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0947193    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0681541 доли ПДКмр|
                                     |       0.3407703 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0612306 |  89.8 (Вклад источников 10.2%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024510 |  35.4  |  35.4 | 0.000045832  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023054 |  33.3  |  68.7 | 0.000043110  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0005608 |   8.1  |  76.8 | 0.000000175  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003802 |   5.5  |  82.3 | 0.000023578  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001760 |   2.5  |  84.8 | 0.000033568  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001751 |   2.5  |  87.4 | 0.000033409  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001741 |   2.5  |  89.9 | 0.000033216  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000799 |   1.2  |  91.0 | 0.000064911  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000583 |   0.8  |  91.9 | 0.000101564  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000553 |   0.8  |  92.7 | 0.000021276  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000522 |   0.8  |  93.4 | 0.000020058  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000501 |   0.7  |  94.2 | 0.000019270  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000481 |   0.7  |  94.8 | 0.000040927  |
| 14 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000479 |   0.7  |  95.5 | 0.000040740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0678450    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000309     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0445596 доли ПДКмр|
                                     |       0.2227980 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0402936 |  90.4 (Вклад источников  9.6%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0013221 |  31.0  |  31.0 | 0.000000413  |
|  2 | 0360 | T |     53.4769|   0.0008850 |  20.7  |  51.7 | 0.000016548  |
|  3 | 0361 | T |     53.4769|   0.0008766 |  20.5  |  72.3 | 0.000016392  |
|  4 | 0541 | T |     16.1270|   0.0002211 |   5.2  |  77.5 | 0.000013707  |
|  5 | 0880 | T |      5.2416|   0.0000967 |   2.3  |  79.7 | 0.000018448  |
|  6 | 0881 | T |      5.2416|   0.0000964 |   2.3  |  82.0 | 0.000018388  |
|  7 | 0882 | T |      5.2416|   0.0000960 |   2.3  |  84.2 | 0.000018318  |
|  8 | 0904 | T |      1.2312|   0.0000585 |   1.4  |  85.6 | 0.000047530  |
|  9 | 0900 | T |      1.1746|   0.0000486 |   1.1  |  86.8 | 0.000041376  |
| 10 | 0901 | T |      1.1746|   0.0000486 |   1.1  |  87.9 | 0.000041350  |
| 11 | 0902 | T |      1.1746|   0.0000485 |   1.1  |  89.0 | 0.000041313  |
| 12 | 0163 | T |      0.6846|   0.0000420 |   1.0  |  90.0 | 0.000061360  |
| 13 | 0162 | T |      0.6846|   0.0000419 |   1.0  |  91.0 | 0.000061223  |
| 14 | 0640 | T |      2.6005|   0.0000382 |   0.9  |  91.9 | 0.000014700  |
| 15 | 0641 | T |      2.6005|   0.0000379 |   0.9  |  92.8 | 0.000014568  |
| 16 | 0642 | T |      2.6005|   0.0000377 |   0.9  |  93.7 | 0.000014481  |
| 17 | 0643 | T |      2.6005|   0.0000373 |   0.9  |  94.5 | 0.000014344  |
| 18 | 0644 | T |      2.6005|   0.0000371 |   0.9  |  95.4 | 0.000014256  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0443637    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000196     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0844234 доли ПДКмр|
                                     |       0.4221168 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0537178 |  63.6 (Вклад источников 36.4%)|
```

1	0009	т	2.5893	0.0209600	68.3	68.3	0.008095011
2	0361	т	53.4769	0.0019659	6.4	74.7	0.000036761
3	0360	т	53.4769	0.0018544	6.0	80.7	0.000034676
4	0012	т	0.3570	0.0011319	3.7	84.4	0.003170895
5	0075	т	0.2493	0.0009352	3.0	87.4	0.003751662
6	0044	т	0.006233	0.0003122	1.0	88.5	0.050087199
7	0882	т	5.2416	0.0003112	1.0	89.5	0.000059373
8	0881	т	5.2416	0.0003090	1.0	90.5	0.000058952
9	0880	т	5.2416	0.0003067	1.0	91.5	0.000058512
10	0541	т	16.1270	0.0002688	0.9	92.3	0.000016667
11	0907	т	2.7795	0.0002608	0.8	93.2	0.000093822
12	0906	т	2.7795	0.0002608	0.8	94.0	0.000093817
13	0904	т	1.2312	0.0001498	0.5	94.5	0.000121631
14	0902	т	1.1746	0.0001401	0.5	95.0	0.000119273
15	0901	т	1.1746	0.0001401	0.5	95.4	0.000119247
В сумме =				0.0830244		95.4	
Суммарный вклад остальных =				0.001399		4.6	

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0681140 доли ПДКмр|
| 0.3405702 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0612573	89.9 (Вклад источников 10.1%)		
1	0360	т	53.4769	0.0024061	35.1	35.1	0.000044993
2	0361	т	53.4769	0.0022596	33.0	68.0	0.000042254
3	0540	т	3198.23	0.0005508	8.0	76.1	0.000000172
4	0541	т	16.1270	0.0003653	5.3	81.4	0.000022653
5	0880	т	5.2416	0.0001813	2.6	84.0	0.000034588
6	0881	т	5.2416	0.0001807	2.6	86.7	0.000034468
7	0882	т	5.2416	0.0001799	2.6	89.3	0.000034316
8	0904	т	1.2312	0.0000825	1.2	90.5	0.000067031
9	0348	т	0.5741	0.0000576	0.8	91.4	0.000100378
10	0640	т	2.6005	0.0000576	0.8	92.2	0.000022146
11	0641	т	2.6005	0.0000544	0.8	93.0	0.000020918
12	0642	т	2.6005	0.0000523	0.8	93.7	0.000020120
13	0900	т	1.1746	0.0000506	0.7	94.5	0.000043066
14	0901	т	1.1746	0.0000504	0.7	95.2	0.000042876
В сумме =				0.0677863		95.2	
Суммарный вклад остальных =				0.000328		4.8	

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0665299 доли ПДКмр|
| 0.3326495 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0589801	88.7 (Вклад источников 11.3%)		
1	0361	т	53.4769	0.0029154	38.6	38.6	0.000054517
2	0360	т	53.4769	0.0027472	36.4	75.0	0.000051372
3	0540	т	3198.23	0.0004703	6.2	81.2	0.000000147
4	0541	т	16.1270	0.0004334	5.7	87.0	0.000026876
5	0882	т	5.2416	0.0001575	2.1	89.1	0.000030046
6	0881	т	5.2416	0.0001569	2.1	91.1	0.000029926
7	0880	т	5.2416	0.0001561	2.1	93.2	0.000029774
8	0348	т	0.5741	0.0000658	0.9	94.1	0.000114615
9	0904	т	1.2312	0.0000623	0.8	94.9	0.000050619
10	0640	т	2.6005	0.0000407	0.5	95.4	0.000015648
В сумме =				0.0661857		95.4	
Суммарный вклад остальных =				0.000344		4.6	

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0583666 доли ПДКмр|
| 0.2918329 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0477556	81.8 (Вклад источников 18.2%)		
1	0361	т	53.4769	0.0026764	25.2	25.2	0.000050048
2	0360	т	53.4769	0.0025074	23.6	48.9	0.000046888
3	0540	т	3198.23	0.0006921	6.5	55.4	0.000000216
4	0541	т	16.1270	0.0004804	4.5	59.9	0.000029790
5	0882	т	5.2416	0.0004491	4.2	64.1	0.000085682
6	0881	т	5.2416	0.0004427	4.2	68.3	0.000084463
7	0880	т	5.2416	0.0004356	4.1	72.4	0.000083113
8	0902	т	1.1746	0.0002212	2.1	74.5	0.000188301
9	0901	т	1.1746	0.0002210	2.1	76.6	0.000188111
10	0900	т	1.1746	0.0002208	2.1	78.7	0.000187986
11	0904	т	1.2312	0.0002036	1.9	80.6	0.000165406
12	0644	т	2.6005	0.0001921	1.8	82.4	0.000073888
13	0643	т	2.6005	0.0001912	1.8	84.2	0.000073523

14	0642	T	2.6005	0.0001897	1.8	86.0	0.000072958
15	0641	T	2.6005	0.0001889	1.8	87.8	0.000072628
16	0640	T	2.6005	0.0001875	1.8	89.5	0.000072083
17	0162	T	0.6846	0.0001762	1.7	91.2	0.000257294
18	0163	T	0.6846	0.0001756	1.7	92.8	0.000256447
19	0165	T	0.1477	0.0001531	1.4	94.3	0.001036761
20	0164	T	0.1477	0.0001528	1.4	95.7	0.001034578
В сумме = 0.0579131 95.7
Суммарный вклад остальных = 0.000454 4.3

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0634925 доли ПДКмр|
| 0.3174626 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0543383	85.6 (Вклад источников 14.4%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029377	32.1	32.1	0.000054934
2	0361	T	53.4769	0.0027132	29.6	61.7	0.000050736
3	0541	T	16.1270	0.0004904	5.4	67.1	0.000030407
4	0540	T	3198.23	0.0004709	5.1	72.2	0.000000147
5	0880	T	5.2416	0.0003003	3.3	75.5	0.000057298
6	0881	T	5.2416	0.0002993	3.3	78.8	0.000057096
7	0882	T	5.2416	0.0002977	3.3	82.0	0.000056803
8	0904	T	1.2312	0.0001453	1.6	83.6	0.000117999
9	0900	T	1.1746	0.0001181	1.3	84.9	0.000100552
10	0901	T	1.1746	0.0001180	1.3	86.2	0.000100434
11	0902	T	1.1746	0.0001178	1.3	87.5	0.000100269
12	0640	T	2.6005	0.0001159	1.3	88.8	0.000044581
13	0641	T	2.6005	0.0001143	1.2	90.0	0.000043935
14	0642	T	2.6005	0.0001131	1.2	91.2	0.000043507
15	0643	T	2.6005	0.0001114	1.2	92.5	0.000042828
16	0644	T	2.6005	0.0001102	1.2	93.7	0.000042385
17	0163	T	0.6846	0.0000865	0.9	94.6	0.000126407
18	0162	T	0.6846	0.0000861	0.9	95.5	0.000125786
В сумме = 0.0630846 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000408 4.5

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0693063 доли ПДКмр|
| 0.3465316 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0604625	87.2 (Вклад источников 12.8%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028091	31.8	31.8	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	28.5	60.3	0.000047144
3	0540	T	3198.23	0.0004884	5.5	65.8	0.000000153
4	0541	T	16.1270	0.0004840	5.5	71.3	0.000030011
5	0882	T	5.2416	0.0002438	2.8	74.0	0.000046518
6	0881	T	5.2416	0.0002387	2.7	76.7	0.000045545
7	0880	T	5.2416	0.0002335	2.6	79.4	0.000044550
8	0907	T	2.7795	0.0001922	2.2	81.5	0.000069141
9	0906	T	2.7795	0.0001918	2.2	83.7	0.000069012
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.2	84.9	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	1.0	85.9	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	1.0	86.9	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	1.0	87.9	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	88.8	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	89.7	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	90.6	0.000553662
17	0641	T	2.6005	0.0000806	0.9	91.6	0.000030980
18	0642	T	2.6005	0.0000789	0.9	92.5	0.000030330
19	0643	T	2.6005	0.0000764	0.9	93.3	0.000029380
20	0644	T	2.6005	0.0000748	0.8	94.2	0.000028777
21	0162	T	0.6846	0.0000670	0.8	94.9	0.000097874
22	0163	T	0.6846	0.0000665	0.8	95.7	0.000097155
В сумме = 0.0689234 95.7
Суммарный вклад остальных = 0.000383 4.3

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0433708 доли ПДКмр|
| 0.2168541 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0410861	94.7 (Вклад источников 5.3%)		
1	0540	T	3198.23	0.0014201	62.2	62.2	0.000000444
2	0361	T	53.4769	0.0001833	8.0	70.2	0.000003427
3	0360	T	53.4769	0.0001830	8.0	78.2	0.000003422
4	0541	T	16.1270	0.0000380	1.7	79.9	0.000002358
5	0907	T	2.7795	0.0000374	1.6	81.5	0.000013474

```
|  6 | 0906 | т |     2.7795|   0.0000374 |   1.6  |  83.1 | 0.000013467  |
|  7 | 0009 | т |     2.5893|   0.0000294 |   1.3  |  84.4 | 0.000011353  |
|  8 | 0882 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  85.7 | 0.000005440  |
|  9 | 0881 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  86.9 | 0.000005438  |
| 10 | 0880 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  88.2 | 0.000005435  |
| 11 | 0904 | т |     1.2312|   0.0000217 |   0.9  |  89.1 | 0.000017619  |
| 12 | 0902 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  90.0 | 0.000016405  |
| 13 | 0901 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  90.8 | 0.000016403  |
| 14 | 0900 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  91.6 | 0.000016402  |
| 15 | 0162 | т |     0.6846|   0.0000182 |   0.8  |  92.4 | 0.000026644  |
| 16 | 0163 | т |     0.6846|   0.0000182 |   0.8  |  93.2 | 0.000026642  |
| 17 | 0644 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  93.8 | 0.000004588  |
| 18 | 0643 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  94.3 | 0.000004583  |
| 19 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  94.8 | 0.000004576  |
| 20 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  95.3 | 0.000004571  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0432639    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000107     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	79.9558
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
     ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|-----------------------------------------------------------------|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| т  |   0.004513 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |    0.635375| т  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| т  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   4 | 0540 |   79.955833| т  |   0.000019 |  32.25   | 11202.4  | + |
|   5 | 0541 |    0.403175| т  |   0.000003 |   7.42   |  2358.1  |   |
|-----------------------------------------------------------------|----|
|Суммарный Mq=   81.689492 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.004563 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.93 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0150637
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324

6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

```
 6980  П1    2.0                     35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.015064	т	0.000453	32.25	11202.4	+
10	0541	0.000102	т	0.000090	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	

```
|  85 | 6760 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  86 | 6761 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  87 | 6762 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  88 | 6763 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  89 | 6764 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  90 | 6765 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  91 | 6766 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  92 | 6767 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  93 | 6768 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  94 | 6769 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  95 | 6770 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  96 | 6771 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  97 | 6772 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  98 | 6773 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
|  99 | 6774 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
| 100 | 6775 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |    |
| 101 | 6781 |  0.00000020| П1 |   0.000334 |   0.50  |    62.7  |    |
| 102 | 6782 |  0.00000050| П1 |   0.005263 |   0.50  |    28.5  |    |
| 103 | 6940 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 104 | 6941 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 105 | 6942 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 106 | 6943 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 107 | 6944 |    0.000062| П1 |   5.527132 |   0.50  |    11.4  |    |
| 108 | 6949 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |    |
| 109 | 6950 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |    |
| 110 | 6951 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |    |
| 111 | 6952 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |    |
| 112 | 6953 |  0.00000360| П1 |   0.321449 |   0.50  |    11.4  |    |
| 113 | 6960 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |    |
| 114 | 6961 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |    |
| 115 | 6962 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |    |
| 116 | 6963 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |    |
| 117 | 6964 |  0.00000490| П1 |   0.437527 |   0.50  |    11.4  |    |
| 118 | 6970 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |    |
| 119 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |    |
| 120 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |    |
| 121 | 6978 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |    |
| 122 | 6979 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |    |
| 123 | 6980 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.019205 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =    29.851353 долей ПДК                 |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация            | Cs=   0.8300516 доли ПДКмр|
                                                |       0.0003320 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.8285397 |  99.8  |  99.8 | 337.7107849  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.8285397    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001512     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
```

```
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125980 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                       и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0119835    95.1                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000615     4.9                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1051083    98.6                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059705 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000024 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0036466 |  61.1  |  61.1 |   1.4863473  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005615 |   9.4  |  70.5 |   1.9523902  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   4.8  |  75.2 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   4.4  |  79.7 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   4.2  |  83.8 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.1  |  85.9 |   2.7237408  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000942 |   1.6  |  87.5 | 0.873488784  |
```

8	6200	П1	0.00003240	0.0000669	1.1	88.6	2.0658324
9	6201	П1	0.00003240	0.0000607	1.0	89.7	1.8735458
10	6202	П1	0.00003240	0.0000581	1.0	90.6	1.7931879
11	6540	П1	0.00002400	0.0000573	1.0	91.6	2.3877187
12	0540	Т	0.0151	0.0000377	0.6	92.2	0.002503962
13	6586	П1	0.00001030	0.0000315	0.5	92.8	3.0603368
14	6240	П1	0.00001830	0.0000296	0.5	93.3	1.6172023
15	6241	П1	0.00001830	0.0000265	0.4	93.7	1.4496616
16	6587	П1	0.00000690	0.0000220	0.4	94.1	3.1924858
17	6440	П1	0.00001700	0.0000210	0.4	94.4	1.2362261
18	0501	Т	0.00002560	0.0000197	0.3	94.7	0.770728707
19	0500	Т	0.00002560	0.0000196	0.3	95.1	0.767419755
В сумме =				0.0056766	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000294	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169247 доли ПДКмр|
| 0.0000068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0124041	73.3	73.3	5.0558825
2	6220	П1	0.00019300	0.0007160	4.2	77.5	3.7099864
3	0970	Т	0.00028760	0.0006951	4.1	81.6	2.4167674
4	6221	П1	0.00019300	0.0006705	4.0	85.6	3.4742527
5	6222	П1	0.00019030	0.0006358	3.8	89.3	3.3410652
6	0646	Т	0.00010780	0.0002421	1.4	90.8	2.2462292
7	6443	П1	0.00004650	0.0001407	0.8	91.6	3.0263102
8	6200	П1	0.00003240	0.0001210	0.7	92.3	3.7341173
9	6201	П1	0.00003240	0.0001108	0.7	93.0	3.4208734
10	6202	П1	0.00003240	0.0001063	0.6	93.6	3.2808266
11	6540	П1	0.00002400	0.0000843	0.5	94.1	3.5120096
12	6240	П1	0.00001830	0.0000641	0.4	94.5	3.5024540
13	0501	Т	0.00002560	0.0000609	0.4	94.8	2.3777740
14	0500	Т	0.00002560	0.0000608	0.4	95.2	2.3747466
В сумме =				0.0161126	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000812	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124883 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0097330	77.9	77.9	3.9671516
2	0970	Т	0.00028760	0.0005542	4.4	82.4	1.9271188
3	6220	П1	0.00019300	0.0004383	3.5	85.9	2.2708488
4	6221	П1	0.00019300	0.0004054	3.2	89.1	2.1007509
5	6222	П1	0.00019030	0.0003881	3.1	92.2	2.0392423
6	0646	Т	0.00010780	0.0001646	1.3	93.6	1.5269790
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.2	2.6249824
8	6201	П1	0.00003240	0.0000735	0.6	94.8	2.2685053
9	6202	П1	0.00003240	0.0000705	0.6	95.4	2.1758671
В сумме =				0.0119127	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000576	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134198 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0080348	59.9	59.9	3.2749541
2	0970	Т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	П1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.0	3.8657377
4	6221	П1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	П1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	Т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	П1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	П1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	П1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	П1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	П1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.2	1.5986176
12	6586	П1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	П1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	П1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	Т	0.00002560	0.0000503	0.4	94.9	1.9644425
16	0502	Т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081
В сумме =				0.0127892	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000631	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223610 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0173380	77.5	77.5	7.0669303
2	6220	П1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	Т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112
4	6221	П1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	П1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.5	3.6931181
6	0646	Т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	П1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.4	3.2081571
8	6200	П1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	П1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.6	3.8327553
10	6202	П1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.2	3.5878189
			В сумме =	0.0212776	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001083	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109578 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	Т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	П1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	П1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	П1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.5	1.9257230
6	0646	Т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	П1	0.00003240	0.0001113	1.0	90.9	3.4353464
8	6443	П1	0.00004650	0.0001102	1.0	91.9	2.3697810
9	6201	П1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.8	2.7733345
10	6202	П1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	П1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.2	3.0278132
12	6240	П1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	П1	0.00001830	0.0000376	0.3	94.9	2.0533848
14	6440	П1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.2	2.0040812
			В сумме =	0.0104367	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000521	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130843 доли ПДКмр|
| 0.0000052 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0067147	51.3	51.3	2.7368860
2	0970	Т	0.00028760	0.0012747	9.7	61.1	4.4321046
3	6221	П1	0.00019300	0.0007519	5.7	66.8	3.8961082
4	6220	П1	0.00019300	0.0007515	5.7	72.6	3.8937125
5	6222	П1	0.00019030	0.0007301	5.6	78.1	3.8365121
6	6443	П1	0.00004650	0.0004472	3.4	81.5	9.6167717
7	0646	Т	0.00010780	0.0002449	1.9	83.4	2.2715185
8	6201	П1	0.00003240	0.0001675	1.3	84.7	5.1687407
9	6200	П1	0.00003240	0.0001673	1.3	86.0	5.1627655
10	6202	П1	0.00003240	0.0001640	1.3	87.2	5.0604701
11	6540	П1	0.00002400	0.0001562	1.2	88.4	6.5084496
12	6586	П1	0.00001030	0.0001456	1.1	89.5	14.1314650
13	6587	П1	0.00000690	0.0001073	0.8	90.4	15.5456133
14	6241	П1	0.00001830	0.0000872	0.7	91.0	4.7632966
15	6240	П1	0.00001830	0.0000829	0.6	91.7	4.5288868
16	6441	П1	0.00001700	0.0000646	0.5	92.2	3.7986405
17	0500	Т	0.00002560	0.0000596	0.5	92.6	2.3280010
18	0501	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.1	2.3176444
19	0502	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.5	2.3172686
20	0503	Т	0.00002560	0.0000590	0.5	94.0	2.3034220
21	6440	П1	0.00001700	0.0000584	0.4	94.4	3.4382238
22	6361	П1	0.00001520	0.0000468	0.4	94.8	3.0784383
23	6583	П1	0.00000320	0.0000421	0.3	95.1	13.1584463
			В сумме =	0.0124418	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000642	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019053 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0010936	57.4	57.4	0.445742220
2	0970	т	0.00028760	0.0001040	5.5	62.9	0.361689240
3	6220	п1	0.00019300	0.0001008	5.3	68.1	0.522408009
4	6221	п1	0.00019300	0.0000999	5.2	73.4	0.517639935
5	6222	п1	0.00019030	0.0000980	5.1	78.5	0.515086710
6	0540	т	0.0151	0.0000824	4.3	82.9	0.005470959
7	6941	п1	0.00000330	0.0000440	2.3	85.2	13.3390341
8	0646	т	0.00010780	0.0000385	2.0	87.2	0.357317060
9	6443	п1	0.00004650	0.0000226	1.2	88.4	0.487086743
10	6200	п1	0.00003240	0.0000170	0.9	89.3	0.523701191
11	6201	п1	0.00003240	0.0000167	0.9	90.1	0.516547024
12	6202	п1	0.00003240	0.0000166	0.9	91.0	0.513828099
13	6940	п1	0.00000330	0.0000161	0.8	91.9	4.8796415
14	6540	п1	0.00002400	0.0000124	0.6	92.5	0.514762282
15	6240	п1	0.00001830	0.0000093	0.5	93.0	0.510165691
16	6241	п1	0.00001830	0.0000092	0.5	93.5	0.505069315
17	6440	п1	0.00001700	0.0000086	0.5	93.9	0.508051634
18	6441	п1	0.00001700	0.0000085	0.4	94.4	0.502502501
19	0501	т	0.00002560	0.0000066	0.3	94.7	0.255976647
20	0500	т	0.00002560	0.0000065	0.3	95.1	0.255649596
			В сумме =	0.0018116	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000094	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0952805
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	п1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	п1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	п1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	п1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	п1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	п1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	п1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	п1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	п1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	п1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	п1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	п1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	п1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	п1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	п1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	п1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	п1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	п1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	п1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	п1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038

6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
2	0501	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.095280	Т	0.000191	32.25	11202.4	+
10	0541	0.000134	Т	0.000008	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	Т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	Т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	Т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	Т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	Т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	

20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.101059 г/с                                                    |
|Сумма См по всем источникам =     1.893529 долей ПДК                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с                      |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0646514    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010518 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | T | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | T | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.7 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | T | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | T | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | T | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.3 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | T | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.4 | 0.116400830  |
```

```
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010024    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005415 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000032 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0002598 |  48.0  |  48.0 | 0.090470165  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000483 |   8.9  |  56.9 | 0.143568501  |
|  3 | 0540 | Т |     0.0953|   0.0000194 |   3.6  |  60.5 | 0.000203836  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   3.4  |  63.9 | 0.107920751  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   3.2  |  67.1 | 0.101977780  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   3.1  |  70.2 | 0.098652609  |
|  7 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.8  |  72.9 | 0.058239631  |
|  8 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.8  |  75.7 | 0.058061156  |
|  9 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000147 |   2.7  |  78.4 | 0.056465976  |
| 10 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000146 |   2.7  |  81.1 | 0.056244019  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   2.7  |  83.8 | 0.214121819  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000084 |   1.5  |  85.3 | 0.121192239  |
| 13 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000081 |   1.5  |  86.8 | 0.064415529  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000081 |   1.5  |  88.3 | 0.178508267  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000077 |   1.4  |  89.8 | 0.111011349  |
| 16 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000037 |   0.7  |  90.4 | 0.151176468  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000036 |   0.7  |  91.1 | 0.146023884  |
| 18 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000034 |   0.6  |  91.7 | 0.140408441  |
| 19 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000034 |   0.6  |  92.4 | 0.233957916  |
| 20 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000034 |   0.6  |  93.0 | 0.092563942  |
| 21 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000033 |   0.6  |  93.6 | 0.135590866  |
| 22 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000033 |   0.6  |  94.2 | 0.134329125  |
| 23 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000033 |   0.6  |  94.8 | 0.082929678  |
| 24 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000031 |   0.6  |  95.4 | 0.082772039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005165    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000025     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014790 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.96 м/с
```

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0009679	65.4	65.4	0.337058842
2	0970	т	0.00033660	0.0000542	3.7	69.1	0.161117807
3	6220	П1	0.00016990	0.0000420	2.8	71.9	0.247332454
4	0501	т	0.00025980	0.0000412	2.8	74.7	0.158518255
5	0500	т	0.00025980	0.0000411	2.8	77.5	0.158316419
6	0503	т	0.00025980	0.0000400	2.7	80.2	0.153913513
7	0502	т	0.00025980	0.0000399	2.7	82.9	0.153725982
8	6221	П1	0.00016990	0.0000394	2.7	85.6	0.231616855
9	6222	П1	0.00016900	0.0000376	2.5	88.1	0.222737655
10	0646	т	0.00012620	0.0000189	1.3	89.4	0.149748608
11	6240	П1	0.00006900	0.0000161	1.1	90.5	0.233496949
12	6241	П1	0.00006900	0.0000151	1.0	91.5	0.218977332
13	6443	П1	0.00006720	0.0000136	0.9	92.4	0.201754004
14	6540	П1	0.00004540	0.0000106	0.7	93.1	0.234133989
15	6440	П1	0.00003700	0.0000084	0.6	93.7	0.226317301
16	6441	П1	0.00003700	0.0000079	0.5	94.2	0.213671297
17	6281	П1	0.00003920	0.0000078	0.5	94.8	0.199116856
18	6283	П1	0.00003920	0.0000074	0.5	95.3	0.188128650
			В сумме =	0.0014092	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000070	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010424 доли ПДКмр | 0.0000063 мг/м3

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.1	0.081624798
8	0503	т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.1	0.080426201
9	0502	т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
			В сумме =	0.0009931	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000049	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011798 доли ПДКмр | 0.0000071 мг/м3

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.4	0.138514429
9	0500	т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.1	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
			В сумме =	0.0011245	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000055	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018626 доли ПДКмр | 0.0000112 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.6	72.6	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.1	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.1	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.4	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
			В сумме =	0.0017708	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000092	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009611 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.1	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.8	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.3	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.8	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.3	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.6	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.7	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.6	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	88.9	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.8	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.5	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.0	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.7	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.3	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
23	6202	П1	0.00002450	0.0000059	0.6	95.6	0.240691602
			В сумме =	0.0009188	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000042	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012083 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005239	43.4	43.4	0.182459071
2	0970	Т	0.00033660	0.0000995	8.2	51.6	0.295473605
3	6221	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	55.2	0.259740531
4	6220	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	58.9	0.259580851
5	6222	П1	0.00016900	0.0000432	3.6	62.5	0.255767435
6	6443	П1	0.00006720	0.0000431	3.6	66.0	0.641118109
7	0500	Т	0.00025980	0.0000403	3.3	69.4	0.155200064
8	0501	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	72.7	0.154509619
9	0502	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	76.0	0.154484570
10	0503	Т	0.00025980	0.0000399	3.3	79.3	0.153561473
11	6241	П1	0.00006900	0.0000219	1.8	81.1	0.317553163
12	6240	П1	0.00006900	0.0000208	1.7	82.9	0.301925808
13	6540	П1	0.00004540	0.0000197	1.6	84.5	0.433896631
14	0646	Т	0.00012620	0.0000191	1.6	86.1	0.151434541
15	6587	П1	0.00001470	0.0000152	1.3	87.3	1.0363742
16	6586	П1	0.00001210	0.0000114	0.9	88.3	0.942097485
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.1	0.253242701
18	0540	Т	0.0953	0.0000093	0.8	89.8	0.000097690
19	6262	П1	0.00002440	0.0000089	0.7	90.6	0.366578400
20	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.7	91.3	0.225784212
21	6260	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	92.0	0.354777187
22	6281	П1	0.00003920	0.0000085	0.7	92.7	0.217237219
23	6440	П1	0.00003700	0.0000085	0.7	93.4	0.229214922
24	6201	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.1	0.344582707
25	6200	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.8	0.344184369
26	6202	П1	0.00002450	0.0000083	0.7	95.5	0.337364674
			В сумме =	0.0011539	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000054	4.5		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001907 доли ПДКмр|
| 0.0000011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000853	44.8	44.8	0.029716147
2	0540	Т	0.0953	0.0000348	18.2	63.0	0.000364731
3	0970	Т	0.00033660	0.0000081	4.3	67.2	0.024112614
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.1	70.3	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.1	73.4	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.0	76.5	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000044	2.3	78.8	0.017065108
8	0500	Т	0.00025980	0.0000044	2.3	81.1	0.017043306
9	0503	Т	0.00025980	0.0000044	2.3	83.4	0.016989755
10	0502	Т	0.00025980	0.0000044	2.3	85.7	0.016965684
11	0646	Т	0.00012620	0.0000030	1.6	87.3	0.023821136
12	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.2	88.5	0.034011047
13	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.2	89.8	0.033671293
14	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.1	90.9	0.032472450
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.8	91.7	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.7	92.4	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.7	93.1	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.7	93.7	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.7	94.4	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.4	94.8	0.034913413
21	6201	П1	0.00002450	0.0000008	0.4	95.3	0.034436468
			В сумме =	0.0001817	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	4.7		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0193467
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021

6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.019347	T	0.001553	32.25	11202.4	+
10	0541	0.000117	T	0.000274	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	T	0.043780	0.50	7.4	

12	0589	0.006346	Т	68.360558	0.50	38.8		
13	0646	0.000279	Т	1.459133	0.50	49.7		
14	0966	0.00000180	Т	0.424460	0.50	9.7		
15	0970	0.000744	Т	18.843990	0.50	25.3		
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2		
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6		
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6		
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6		
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9		
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9		
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2		
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2		
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6		
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0		
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6		
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0		
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6		
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6		
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2		
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2		
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0		
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0		
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4		
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4		
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5		
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5		
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5		
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5		
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5		
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5		
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4		
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2		
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2		
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2		
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4		
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3		
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3		
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1		
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9		
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5		
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4		
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4		
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4		
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4		
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4		
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4		
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4		
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4		
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9		
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4		
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4		
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7		
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5		
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4		
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4		
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4		
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4		
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4		
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4		

```
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.028131 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =   140.115692 долей ПДК               |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7260122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008589 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   5.7150574 |  99.8  |  99.8 | 900.5621338  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.7150574    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.010955     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792380 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0754237    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003814     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033913 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000305 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   303 град.
                       и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000090	0.1931655	95.0	95.0	214628
2	0589	Т	0.006346	0.0082479	4.1	99.0	1.2996838
В сумме =   0.2014135   99.0
Суммарный вклад остальных =   0.001978   1.0

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0349683 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000052 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   226 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0267247	76.4	76.4	4.2111959
2	0970	Т	0.00074380	0.0034046	9.7	86.2	4.5773058
3	0646	Т	0.00027890	0.0005695	1.6	87.8	2.0420377
4	6220	П1	0.00014680	0.0005076	1.5	89.2	3.4575624
5	6221	П1	0.00014680	0.0004629	1.3	90.6	3.1535399
6	6222	П1	0.00014460	0.0004335	1.2	91.8	2.9976118
7	6443	П1	0.00005110	0.0003051	0.9	92.7	5.9712162
8	6540	П1	0.00003930	0.0002164	0.6	93.3	5.5053258
9	6586	П1	0.00002640	0.0001895	0.5	93.8	7.1795516
10	6240	П1	0.00003860	0.0001436	0.4	94.2	3.7198594
11	6241	П1	0.00003860	0.0001259	0.4	94.6	3.2624671
12	6587	П1	0.00001630	0.0001225	0.4	95.0	7.5132413
13	6200	П1	0.00002250	0.0001095	0.3	95.3	4.8670530
В сумме =   0.0333153   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.001653   4.7

Точка 2. ВП "Самал".
         Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1023148 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000153 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   91 град.
                       и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0866484	84.7	84.7	13.6538048
2	0970	Т	0.00074380	0.0044718	4.4	89.1	6.0121517
3	0646	Т	0.00027890	0.0015679	1.5	90.6	5.6216421
4	6220	П1	0.00014680	0.0013865	1.4	91.9	9.4447002
5	6221	П1	0.00014680	0.0012845	1.3	93.2	8.7500134
6	6222	П1	0.00014460	0.0012090	1.2	94.4	8.3610325
7	6443	П1	0.00005110	0.0004052	0.4	94.8	7.9292355
8	6540	П1	0.00003930	0.0003511	0.3	95.1	8.9331799
В сумме =   0.0973244   95.1
Суммарный вклад остальных =   0.004990   4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784600 доли ПДКмр|
| 0.0000118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0692426	88.3	88.3	10.9110403
2	0970	Т	0.00074380	0.0034187	4.4	92.6	4.5963030
3	0646	Т	0.00027890	0.0010054	1.3	93.9	3.6047273
4	6220	П1	0.00014680	0.0007748	1.0	94.9	5.2781959
5	6221	П1	0.00014680	0.0007119	0.9	95.8	4.8492532
			В сумме =	0.0751534	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.003307	4.2		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770783 доли ПДКмр|
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	Т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	Т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.6	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
			В сумме =	0.0734238	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003654	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1390785 доли ПДКмр|
| 0.0000209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1234584	88.8	88.8	19.4542236
2	0970	Т	0.00074380	0.0047634	3.4	92.2	6.4042063
3	0646	Т	0.00027890	0.0015898	1.1	93.3	5.7001824
4	6220	П1	0.00014680	0.0014838	1.1	94.4	10.1076880
5	6221	П1	0.00014680	0.0013020	0.9	95.3	8.8694706
			В сумме =	0.1325975	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.006481	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668430 доли ПДКмр|
| 0.0000100 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0583348	87.3	87.3	9.1922350
2	0970	Т	0.00074380	0.0029818	4.5	91.7	4.0089140
3	0646	Т	0.00027890	0.0007492	1.1	92.9	2.6863189
4	6220	П1	0.00014680	0.0007191	1.1	93.9	4.8984890
5	6221	П1	0.00014680	0.0005864	0.9	94.8	3.9948366
6	6222	П1	0.00014460	0.0005159	0.8	95.6	3.5681121
			В сумме =	0.0638874	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002956	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0720761 доли ПДКмр|
| 0.0000108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0475148	65.9	65.9	7.4872398
2	0970	Т	0.00074380	0.0080434	11.2	77.1	10.8139009
3	0646	Т	0.00027890	0.0015651	2.2	79.3	5.6117334
4	6220	П1	0.00014680	0.0014914	2.1	81.3	10.1595774
5	6443	П1	0.00005110	0.0014777	2.1	83.4	28.9179287
6	6221	П1	0.00014680	0.0014533	2.0	85.4	9.8999481
7	6222	П1	0.00014460	0.0013861	1.9	87.3	9.5859451
8	6586	П1	0.00002640	0.0009066	1.3	88.6	34.3417053
9	6540	П1	0.00003930	0.0006707	0.9	89.5	17.0653877
10	6587	П1	0.00001630	0.0006406	0.9	90.4	39.3031235
11	6241	П1	0.00003860	0.0004851	0.7	91.1	12.5679274
12	6240	П1	0.00003860	0.0004792	0.7	91.7	12.4132528
13	6361	П1	0.00003920	0.0003388	0.5	92.2	8.6438599
14	6200	П1	0.00002250	0.0003020	0.4	92.6	13.4212179
15	6360	П1	0.00003920	0.0002953	0.4	93.0	7.5335197
16	6201	П1	0.00002250	0.0002937	0.4	93.4	13.0511885
17	6583	П1	0.00000840	0.0002900	0.4	93.8	34.5262299
18	6202	П1	0.00002250	0.0002824	0.4	94.2	12.5530825
19	0500	Т	0.00003720	0.0002232	0.3	94.5	5.9994111
20	0501	Т	0.00003720	0.0002216	0.3	94.8	5.9582443
21	0502	Т	0.00003720	0.0002191	0.3	95.1	5.8904133
			В сумме =	0.0685802	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003496	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103872 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0076772	73.9	73.9	1.2097564
2	0970	Т	0.00074380	0.0006825	6.6	80.5	0.917607188
3	0540	Т	0.0193	0.0002699	2.6	83.1	0.013949988
4	0646	Т	0.00027890	0.0002531	2.4	85.5	0.907395840
5	6220	П1	0.00014680	0.0001964	1.9	87.4	1.3381736
6	6221	П1	0.00014680	0.0001931	1.9	89.3	1.3156332
7	6222	П1	0.00014460	0.0001885	1.8	91.1	1.3034776
8	6443	П1	0.00005110	0.0000638	0.6	91.7	1.2480485
9	6540	П1	0.00003930	0.0000516	0.5	92.2	1.3133749
10	6240	П1	0.00003860	0.0000505	0.5	92.7	1.3082958
11	6241	П1	0.00003860	0.0000495	0.5	93.2	1.2823033
12	6941	П1	0.00000150	0.0000494	0.5	93.6	32.9385338
13	6360	П1	0.00003920	0.0000396	0.4	94.0	1.0096334
14	6361	П1	0.00003920	0.0000386	0.4	94.4	0.984488130
15	6586	П1	0.00002640	0.0000353	0.3	94.7	1.3360298
16	6200	П1	0.00002250	0.0000302	0.3	95.0	1.3416572
			В сумме =	0.0098692	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000518	5.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0444086
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487

6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.044409	т	0.010694	32.25	11202.4	+
10	0541	0.000150	т	0.001059	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	

```
|  98 | 6773 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.006689 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000110| П1 |   0.092633 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.052649 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =   359.639191 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118887 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   188 град.
                         и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010405     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427535 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   303 град.
                         и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |      643885  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5366052    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006148     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0961928 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000048 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   226 град.
                         и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0696540 |  72.4  |  72.4 |  12.6335897  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0088736 |   9.2  |  81.6 |  13.7319212  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0016793 |   1.7  |  83.4 |  10.3726883  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0015317 |   1.6  |  85.0 |   9.4606209  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0014844 |   1.5  |  86.5 |   6.1261134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0014407 |   1.5  |  88.0 |   8.9928350  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009064 |   0.9  |  89.0 |  17.9136486  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0008803 |   0.9  |  89.9 |  16.5159779  |
|  9 | 0540 | т |     0.0444|   0.0007052 |   0.7  |  90.6 | 0.015880609  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0006551 |   0.7  |  91.3 |  11.1595802  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005745 |   0.6  |  91.9 |   9.7874022  |
| 12 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0005263 |   0.5  |  92.4 |   5.2740397  |
| 13 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0005234 |   0.5  |  93.0 |   5.2448606  |
| 14 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0005026 |   0.5  |  93.5 |   5.0365601  |
| 15 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0004993 |   0.5  |  94.0 |   5.0026026  |
| 16 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0004954 |   0.5  |  94.5 |  21.5386543  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004120 |   0.4  |  95.0 |  13.5536480  |
| 18 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0003778 |   0.4  |  95.4 |   7.7578225  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0917221    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004471     4.6                         |
```

~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2799374 доли ПДКмр|
| 0.0000140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.2233385	79.8	79.8	40.5083160
2	0970	т	0.00064620	0.0124723	4.5	84.2	19.3009701
3	6220	п1	0.00016190	0.0047942	1.7	85.9	29.6124115
4	6221	п1	0.00016190	0.0044906	1.6	87.6	27.7371807
5	0646	т	0.00024230	0.0043638	1.6	89.1	18.0099602
6	6222	п1	0.00016020	0.0042738	1.5	90.6	26.6781826
7	0501	т	0.00009980	0.0018873	0.7	91.3	18.9110718
8	0500	т	0.00009980	0.0018849	0.7	92.0	18.8867283
9	0503	т	0.00009980	0.0018327	0.7	92.6	18.3639908
10	0502	т	0.00009980	0.0018305	0.7	93.3	18.3413162
11	6240	п1	0.00005870	0.0016407	0.6	93.9	27.9505405
12	6241	п1	0.00005870	0.0015390	0.5	94.4	26.2185040
13	6540	п1	0.00005330	0.0014941	0.5	95.0	28.0326424
14	6443	п1	0.00005060	0.0012219	0.4	95.4	24.1473217
			В сумме =	0.2670645	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.012873	4.6		

~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2101666 доли ПДКмр|
| 0.0000105 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1804708	85.9	85.9	32.7331200
2	0970	т	0.00064620	0.0089104	4.2	90.1	13.7889118
3	0646	т	0.00024230	0.0026203	1.2	91.4	10.8141823
4	6220	п1	0.00016190	0.0025636	1.2	92.6	15.8345881
5	6221	п1	0.00016190	0.0023553	1.1	93.7	14.5477610
6	6222	п1	0.00016020	0.0022575	1.1	94.8	14.0918074
7	6540	п1	0.00005330	0.0007778	0.4	95.1	14.5926552
			В сумме =	0.1999557	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010211	4.9		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131520 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1446251	67.9	67.9	26.2315559
2	0970	т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.8	36.2598610
3	0646	т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	п1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	п1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	п1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298
7	6540	п1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	п1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	т	0.00009980	0.0015203	0.7	91.9	15.2331457
12	0500	т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.6	15.0128365
13	6240	п1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.3	25.4071560
14	6586	п1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	п1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	п1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	п1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
			В сумме =	0.2032799	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009872	4.6		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3743400 доли ПДКмр|
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.3179490	84.9	84.9	57.6684151
2	0970	т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	п1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664

4	6221	П1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.2	29.0471630
5	0646	Т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	П1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	П1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	П1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	П1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	Т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.3	12.7988796

В сумме = 0.3565880 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.017752 4.7

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1804954 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	Т	0.00064620	0.0091288	5.1	86.9	14.1269102
3	6220	П1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	П1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	Т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.1	9.5237608
6	6222	П1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	П1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	П1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	П1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.8	13.5667582
10	6443	П1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	Т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.6	6.9441476
12	0500	Т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295

В сумме = 0.1715137 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.008982 5.0

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2041358 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1238405	60.7	60.7	22.4617233
2	0970	Т	0.00064620	0.0209638	10.3	70.9	32.4417114
3	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.4	73.4	30.4787350
4	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.4	75.7	29.6998463
5	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.3	78.0	28.7578354
6	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.2	80.1	86.7537842
7	0646	Т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.1	16.8352032
8	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.3	83.5	51.1961670
9	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.2	84.6	103.0251083
10	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.1	85.7	37.7037849
11	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.1	86.8	37.2397614
12	0500	Т	0.00009980	0.0017962	0.9	87.6	17.9982357
13	0501	Т	0.00009980	0.0017839	0.9	88.5	17.8747349
14	0502	Т	0.00009980	0.0017636	0.9	89.4	17.6712437
15	0503	Т	0.00009980	0.0017486	0.9	90.2	17.5214825
16	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.0	117.9093704
17	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.6	91.7	43.2006073
18	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.3	42.9777069
19	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.0	26.5439224
20	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.6	93.6	26.5073910
21	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.0	40.2636604
22	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.5	39.1535759
23	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.4	94.9	25.9315834
24	6202	П1	0.00002260	0.0008511	0.4	95.3	37.6592522

В сумме = 0.1945856 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.009550 4.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299294 доли ПДКмр|
| 0.0000015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0196604	65.7	65.7	3.5659382
2	0540	Т	0.0444	0.0019437	6.5	72.2	0.043767679
3	0970	Т	0.00064620	0.0018698	6.2	78.4	2.8935142
4	0646	Т	0.00024230	0.0006926	2.3	80.7	2.8585365
5	6220	П1	0.00016190	0.0006766	2.3	83.0	4.1792636
6	6221	П1	0.00016190	0.0006704	2.2	85.2	4.1411195
7	6222	П1	0.00016020	0.0006601	2.2	87.5	4.1206932
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.8	88.3	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.8	89.0	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.7	89.8	4.1180983
11	0501	Т	0.00009980	0.0002044	0.7	90.5	2.0478132
12	0500	Т	0.00009980	0.0002041	0.7	91.1	2.0451968

13	0503	т	0.00009980	0.0002035	0.7	91.8	2.0387707
14	0502	т	0.00009980	0.0002032	0.7	92.5	2.0358822
15	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.7	93.2	3.8966939
16	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.7	93.8	4.0085053
17	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.6	94.5	3.9697082
18	6260	П1	0.00003040	0.0001247	0.4	94.9	4.1015778
19	6262	П1	0.00003040	0.0001234	0.4	95.3	4.0602818
В сумме =			0.0285189		95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.001410		4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------																
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
--------- Примесь 0330--------																
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	32092.16

```
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
 0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
 0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.5292000
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	3.948489	Т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	Т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	Т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	Т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	Т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	Т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	Т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
24	0361	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	66103.257813	Т	0.795949	32.25	11202.4	+
26	0541	203.975418	Т	0.071792	7.42	2358.1	
27	0640	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	Т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	Т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	Т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	Т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	Т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	Т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	Т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	Т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	Т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	Т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	П1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	Т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	Т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	Т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	П1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	П1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	П1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	П1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	П1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	П1	0.000077	0.50	68.4	

```
|  59 | 6362 |  0.00000060| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  60 | 6460 |  0.00000620| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=67579.705069  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)          |
|Сумма См по всем источникам =    21.933098 долей ПДК                |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.26 м/с            |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610500.0 м, Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5406932 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0037320	0.2 (Вклад источников 99.8%)		
1	0361	T	436.31	0.3517230	22.9	22.9	0.000806135
2	0360	T	436.31	0.3299121	21.5	44.3	0.000756145
3	0881	T	72.3829	0.1799722	11.7	56.1	0.002486392
4	0882	T	72.3829	0.1739818	11.3	67.4	0.002403631
5	0880	T	72.3829	0.1579742	10.3	77.7	0.002182480
6	0541	T	203.98	0.0535005	3.5	81.1	0.000262289
7	0640	T	28.8078	0.0489936	3.2	84.3	0.001700706
8	0641	T	28.8078	0.0441194	2.9	87.2	0.001531509
9	0642	T	28.8078	0.0401100	2.6	89.8	0.001392332
10	0643	T	28.8078	0.0322033	2.1	91.9	0.001117867
11	0348	T	6.3502	0.0291989	1.9	93.8	0.004598118
12	0644	T	28.8078	0.0263709	1.7	95.5	0.000915409
В сумме =				1.4717919	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.068901	4.5		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3374571 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0039000	1.2 (Вклад источников 98.8%)		
1	0360	T	436.31	0.1001854	30.0	30.0	0.000229621
2	0361	T	436.31	0.0952717	28.6	58.6	0.000218359
3	0540	T	66103.30	0.0644778	19.3	77.9	0.000000975
4	0541	T	203.98	0.0266626	8.0	85.9	0.000130715
5	0880	T	72.3829	0.0100964	3.0	88.9	0.000139486
6	0881	T	72.3829	0.0100282	3.0	92.0	0.000138544
7	0882	T	72.3829	0.0099477	3.0	94.9	0.000137432
8	0348	T	6.3502	0.0031636	0.9	95.9	0.000498195
В сумме =				0.3237334	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.013724	4.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603329.2 м, Y=237714.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5953068 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 7.44 м/с

Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0042161	0.7 (Вклад источников 99.3%)		
1	2529	T	2.3718	0.5910907	100.0	100.0	0.249215052
Остальные источники не влияют на данную точку.							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2618174 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0032800	1.3 (Вклад источников 98.7%)			
1	0540	T	66103.30	0.1366268	52.8	52.8	0.000002067
2	0360	T	436.31	0.0361008	14.0	66.8	0.000082742
3	0361	T	436.31	0.0357607	13.8	80.6	0.000081962
4	0541	T	203.98	0.0139797	5.4	86.0	0.000068536
5	0880	T	72.3829	0.0066767	2.6	88.6	0.000092242
6	0881	T	72.3829	0.0066551	2.6	91.2	0.000091942
7	0882	T	72.3829	0.0066295	2.6	93.8	0.000091590
8	0640	T	28.8078	0.0021173	0.8	94.6	0.000073498
9	0641	T	28.8078	0.0020984	0.8	95.4	0.000072840
	В сумме =			0.2499250	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.011892	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4683200 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.67 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0043600	0.9 (Вклад источников 99.1%)			
1	0009	T	3.9485	0.1586491	34.2	34.2	0.040179696
2	0361	T	436.31	0.0822836	17.7	51.9	0.000188591
3	0360	T	436.31	0.0797870	17.2	69.1	0.000182868
4	0882	T	72.3829	0.0216757	4.7	73.8	0.000299459
5	0881	T	72.3829	0.0214581	4.6	78.4	0.000296453
6	0880	T	72.3829	0.0212370	4.6	83.0	0.000293398
7	0541	T	203.98	0.0177776	3.8	86.8	0.000087156
8	0012	T	0.5095	0.0068088	1.5	88.3	0.013363083
9	0075	T	0.3506	0.0056352	1.2	89.5	0.016072936
10	0640	T	28.8078	0.0050594	1.1	90.6	0.000175627
11	0641	T	28.8078	0.0050484	1.1	91.7	0.000175245
12	0642	T	28.8078	0.0050388	1.1	92.8	0.000174912
13	0643	T	28.8078	0.0050252	1.1	93.9	0.000174440
14	0644	T	28.8078	0.0050156	1.1	94.9	0.000174105
15	0348	T	6.3502	0.0029194	0.6	95.6	0.000459738
	В сумме =			0.4477792	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.020541	4.4		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3356701 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0039000	1.2 (Вклад источников 98.8%)			
1	0360	T	436.31	0.0992065	29.9	29.9	0.000227377
2	0361	T	436.31	0.0940706	28.4	58.3	0.000215606
3	0540	T	66103.30	0.0638081	19.2	77.5	0.000000965
4	0541	T	203.98	0.0258063	7.8	85.3	0.000126517
5	0880	T	72.3829	0.0104784	3.2	88.4	0.000144764
6	0881	T	72.3829	0.0104225	3.1	91.6	0.000143991
7	0882	T	72.3829	0.0103548	3.1	94.7	0.000143056
8	0348	T	6.3502	0.0031540	1.0	95.6	0.000496684
	В сумме =			0.3212014	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.014469	4.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3578729 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0025200	0.7 (Вклад источников 99.3%)			
1	0361	T	436.31	0.1189304	33.5	33.5	0.000272584
2	0360	T	436.31	0.1120709	31.5	65.0	0.000256862
3	0540	T	66103.30	0.0486014	13.7	78.7	0.000000735
4	0541	T	203.98	0.0274104	7.7	86.4	0.000134381

```
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0108741 |   3.1  |  89.5 | 0.000150231  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0108308 |   3.0  |  92.5 | 0.000149633  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0107758 |   3.0  |  95.5 | 0.000148872  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3420139    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015859     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4840899 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1091811 |  22.7  |  22.7 | 0.000250239  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1022873 |  21.3  |  44.0 | 0.000234438  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0715273 |  14.9  |  58.9 | 0.000001082  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0310095 |   6.5  |  65.4 | 0.000428409  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0305685 |   6.4  |  71.8 | 0.000422316  |
|  6 | 0541 | т |     203.98|   0.0303819 |   6.3  |  78.1 | 0.000148949  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0300797 |   6.3  |  84.3 | 0.000415563  |
|  8 | 0644 | т |    28.8078|   0.0106427 |   2.2  |  86.6 | 0.000369438  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0105902 |   2.2  |  88.8 | 0.000367616  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0105087 |   2.2  |  91.0 | 0.000364788  |
| 11 | 0641 | т |    28.8078|   0.0104613 |   2.2  |  93.1 | 0.000363141  |
| 12 | 0640 | т |    28.8078|   0.0103828 |   2.2  |  95.3 | 0.000360416  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4615211    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.022569     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4235704 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.1180295 |  28.1  |  28.1 | 0.000270519  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1152040 |  27.4  |  55.5 | 0.000264043  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0530734 |  12.6  |  68.1 | 0.000000803  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0337443 |   8.0  |  76.1 | 0.000165433  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0198164 |   4.7  |  80.9 | 0.000273772  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0196291 |   4.7  |  85.5 | 0.000271184  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0194064 |   4.6  |  90.1 | 0.000268108  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0060078 |   1.4  |  91.6 | 0.000208546  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0058974 |   1.4  |  93.0 | 0.000204714  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0058254 |   1.4  |  94.4 | 0.000202218  |
| 11 | 0643 | т |    28.8078|   0.0057115 |   1.4  |  95.7 | 0.000198261  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4055851    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017985     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3923298 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1151551 |  29.6  |  29.6 | 0.000263931  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1085906 |  27.9  |  57.5 | 0.000248885  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0549563 |  14.1  |  71.6 | 0.000000831  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0332229 |   8.5  |  80.2 | 0.000162877  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0146731 |   3.8  |  84.0 | 0.000202716  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0142787 |   3.7  |  87.6 | 0.000197266  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0138832 |   3.6  |  91.2 | 0.000191802  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0038692 |   1.0  |  92.2 | 0.000134310  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0037355 |   1.0  |  93.1 | 0.000129669  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0036458 |   0.9  |  94.1 | 0.000126555  |
| 11 | 0643 | т |    28.8078|   0.0035157 |   0.9  |  95.0 | 0.000122039  |
| 12 | 0348 | т |     6.3502|   0.0035106 |   0.9  |  95.9 | 0.000552836  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3763366    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015993     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1827544 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   3.3 (Вклад источников 96.7%)|
```

```
|  1 | 0540 | T |   66103.30|   0.1467622 |  83.1  |  83.1 | 0.000002220  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0074757 |   4.2  |  87.3 | 0.000017134  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0074648 |   4.2  |  91.5 | 0.000017109  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0024049 |   1.4  |  92.9 | 0.000011790  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0019690 |   1.1  |  94.0 | 0.000027202  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0019681 |   1.1  |  95.1 | 0.000027190  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1741647    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.008590     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	32092.16
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
	--------- Примесь 0333--------														
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101

0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	27.2102
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984

6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

```
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000027
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


 4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
      Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
      Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                       0333 Сероводород (518)

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 ------------------------------------------------------------------------
 | - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а            |
 |   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                |
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным      |
 |   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,         |
 |   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |
 | -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.       |
 |~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
 |__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
 |Номер| Код  |      Mq      |Тип |     Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
 |-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]-----|---|
 |   1 | 0009 |     0.021119| Т  |    0.000918 |    2.86    |    282.3   |   |
 |   2 | 0012 |     0.002912| Т  |    0.002679 |    2.50    |     76.4   |   |
 |   3 | 0040 |     0.177341| Т  |    0.102668 |    1.06    |     73.7   |   |
 |   4 | 0044 |     0.005358| Т  |    0.024489 |    0.50    |     23.5   |   |
 |   5 | 0075 |     0.002033| Т  |    0.002419 |    1.84    |     64.7   |   |
 |   6 | 0119 |     0.000795| Т  |    0.001049 |    1.23    |     54.9   |   |
 |   7 | 0132 |     4.627577| Т  |   17.480061 |    4.78    |     47.2   |   |
 |   8 | 0150 |     0.004237| Т  |    0.001329 |    1.83    |    113.7   |   |
 |   9 | 0151 |     0.004237| Т  |    0.001329 |    1.83    |    113.7   |   |
 |  10 | 0162 |     0.006356| Т  |    0.000978 |    1.92    |    158.2   |   |
 |  11 | 0163 |     0.006356| Т  |    0.000978 |    1.92    |    158.2   |   |
 |  12 | 0164 |     0.001371| Т  |    0.005217 |    1.88    |     40.3   |   |
 |  13 | 0165 |     0.001371| Т  |    0.005217 |    1.88    |     40.3   |   |
 |  14 | 0166 |     0.000904| Т  |    0.000655 |    1.06    |     67.6   |   |
 |  15 | 0167 |     0.000904| Т  |    0.000655 |    1.06    |     67.6   |   |
 |  16 | 0168 |     0.000904| Т  |    0.000655 |    1.06    |     67.6   |   |
 |  17 | 0169 |     0.000904| Т  |    0.000655 |    1.06    |     67.6   |   |
 |  18 | 0174 |     0.010651| Т  |    0.003042 |    1.58    |    115.0   |   |
 |  19 | 0176 |     0.010651| Т  |    0.003042 |    1.58    |    115.0   |   |
 |  20 | 0177 |     0.010651| Т  |    0.003042 |    1.58    |    115.0   |   |
 |  21 | 0178 |     0.010651| Т  |    0.003042 |    1.58    |    115.0   |   |
 |  22 | 0348 |     0.073080| Т  |    0.001372 |    7.81    |    455.1   |   |
 |  23 | 0360 |   358.015717| Т  |    0.394929 |    9.14    |   1477.1   |   |
 |  24 | 0361 |   358.015717| Т  |    0.394929 |    9.14    |   1477.1   |   |
 |  25 | 0483 |     1.295796| Т  |   11.256895 |    0.50    |     17.8   |   |
 |  26 | 0485 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  27 | 0486 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  28 | 0487 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  29 | 0488 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  30 | 0489 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  31 | 0490 |     1.450000| Т  |    0.116193 |    6.74    |    252.1   |   |
 |  32 | 0540 | 67585.601563| Т  |    0.813798 |   32.25    |  11202.4   | + |
 |  33 | 0541 |   204.602570| Т  |    0.072013 |    7.42    |   2358.1   |   |
 |  34 | 0640 |     0.375019| Т  |    0.000844 |   10.44    |   1105.0   | + |
 |  35 | 0641 |     0.375019| Т  |    0.000844 |   10.44    |   1105.0   | + |
 |  36 | 0642 |     0.375019| Т  |    0.000844 |   10.44    |   1105.0   | + |
 |  37 | 0643 |     0.375019| Т  |    0.000844 |   10.44    |   1105.0   | + |
 |  38 | 0644 |     0.375019| Т  |    0.000844 |   10.44    |   1105.0   | + |
 |  39 | 0786 |     0.001777| Т  |    0.001994 |    1.70    |     64.0   |   |
 |  40 | 0787 |     0.001777| Т  |    0.001994 |    1.70    |     64.0   |   |
 |  41 | 0880 |     8.231280| Т  |    0.022163 |    7.74    |   1012.0   |   |
 |  42 | 0881 |     8.231280| Т  |    0.022163 |    7.74    |   1012.0   |   |
 |  43 | 0882 |     8.231280| Т  |    0.022163 |    7.74    |   1012.0   |   |
 |  44 | 0900 |     0.010905| Т  |    0.000571 |    1.99    |    256.6   |   |
 |  45 | 0901 |     0.010905| Т  |    0.000571 |    1.99    |    256.6   |   |
 |  46 | 0902 |     0.010905| Т  |    0.000571 |    1.99    |    256.6   |   |
 |  47 | 0904 |     1.058400| Т  |    0.070186 |    1.92    |    226.1   |   |
 |  48 | 0906 |     0.025804| Т  |    0.000809 |    2.96    |    327.1   |   |
 |  49 | 0907 |     0.025804| Т  |    0.000809 |    2.96    |    327.1   |   |
 |  50 | 6300 |     1.534974| П1 |    2.158558 |    0.50    |     45.6   |   |
 |  51 | 6301 |     1.534974| П1 |    2.158558 |    0.50    |     45.6   |   |
 |  52 | 6340 |     1.320552| П1 |    1.103302 |    0.50    |     57.0   |   |
 |  53 | 6341 |     1.320552| П1 |    1.103302 |    0.50    |     57.0   |   |
 |  54 | 6360 |     1.948028| П1 |    1.063600 |    0.50    |     68.4   |   |
 |  55 | 6361 |     1.948028| П1 |    1.063600 |    0.50    |     68.4   |   |
 |  56 | 6362 |     0.001826| П1 |    0.065204 |    0.50    |     11.4   |   |
 |  57 | 6460 |     0.039856| П1 |    0.076537 |    0.50    |     39.9   |   |
 |  58 | 0010 |     0.001262| Т  |    0.201391 |    0.50    |      5.1   |   |
 |  59 | 0014 |     0.003050| Т  |    0.037452 |    0.50    |     15.3   |   |
 |  60 | 0043 |     0.001262| Т  |    0.131163 |    0.50    |      6.1   |   |
 |  61 | 0053 |     0.002475| Т  |    0.400619 |    0.50    |      5.1   |   |
 |  62 | 0070 |     0.000950| Т  |    0.075992 |    0.50    |      6.9   |   |
 |  63 | 0071 |     0.000950| Т  |    0.075992 |    0.50    |      6.9   |   |
 |  64 | 0072 |     0.000950| Т  |    0.048021 |    0.50    |      8.4   |   |
 |  65 | 0079 |     0.003050| Т  |    0.037452 |    0.50    |     15.3   |   |
 |  66 | 0080 |     0.003050| Т  |    0.194650 |    0.50    |      7.6   |   |
 |  67 | 0081 |     0.007625| Т  |    0.023972 |    0.50    |     27.8   |   |
 |  68 | 0082 |     0.012000| Т  |    1.612775 |    0.50    |      5.6   |   |
 |  69 | 0083 |     0.002750| Т  |    0.086590 |    0.50    |     10.3   |   |
 |  70 | 0084 |     0.002750| Т  |    0.086590 |    0.50    |     10.3   |   |
 |  71 | 0090 |     0.001713| Т  |    0.282673 |    0.50    |      5.0   |   |
 |  72 | 0091 |     0.001713| Т  |    0.282673 |    0.50    |      5.0   |   |
 |  73 | 0092 |     0.003425| Т  |    0.518794 |    0.50    |      5.2   |   |
 |  74 | 0093 |     0.003425| Т  |    0.518794 |    0.50    |      5.2   |   |
 |  75 | 0094 |     0.001888| Т  |    0.291045 |    0.50    |      5.2   |   |
```

76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	

182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=68645.412773 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 299.055939 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.94 м/с

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.94 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.6374035    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                          |
```

~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4080724 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	6.3 (Вклад источников 93.7%)
1	0360	т	358.02	0.0820434	21.5	21.5	0.000229161
2	0361	т	358.02	0.0771706	20.2	41.6	0.000215551
3	0540	т	67585.60	0.0592522	15.5	57.1	0.000000877
4	0541	т	204.60	0.0241208	6.3	63.4	0.000117891
5	0480	т	12.1114	0.0191713	5.0	68.4	0.001582915
6	6443	П1	3.7590	0.0163885	4.3	72.7	0.004359738
7	0482	т	3.5590	0.0115085	3.0	75.7	0.003233619
8	6540	П1	3.8509	0.0073006	1.9	77.6	0.001895837
9	6976	П1	2.1137	0.0065663	1.7	79.4	0.003106609
10	6482	П1	4.4972	0.0055505	1.5	80.8	0.001234210
11	6222	П1	5.3473	0.0055009	1.4	82.2	0.001028720
12	6221	П1	5.3670	0.0054781	1.4	83.7	0.001020703
13	0502	т	7.9191	0.0054652	1.4	85.1	0.000690131
14	0500	т	7.9191	0.0054357	1.4	86.5	0.000686412
15	0503	т	7.9191	0.0053733	1.4	87.9	0.000678530
16	0501	т	7.9191	0.0053480	1.4	89.3	0.000675334
17	6220	П1	5.3670	0.0052189	1.4	90.7	0.000972401
18	0483	т	1.2958	0.0041901	1.1	91.8	0.003233604
19	0132	т	4.6276	0.0041833	1.1	92.9	0.000903989
20	6300	П1	1.5350	0.0023197	0.6	93.5	0.001511249
21	6440	П1	1.7684	0.0022990	0.6	94.1	0.001300053
22	6301	П1	1.5350	0.0022577	0.6	94.7	0.001470864
23	6441	П1	1.7684	0.0022522	0.6	95.3	0.001273608
В сумме =   0.3899948   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.018078   4.7
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603666.6 м, Y=234521.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5076349 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0266818	5.3 (Вклад источников 94.7%)
1	0361	т	358.02	0.0815432	17.0	17.0	0.000227764
2	0360	т	358.02	0.0812062	16.9	33.8	0.000226823
3	0540	т	67585.60	0.0794716	16.5	50.4	0.000001176
4	0132	т	4.6276	0.0296242	6.2	56.5	0.006401655
5	0541	т	204.60	0.0290219	6.0	62.6	0.000141845
6	0480	т	12.1114	0.0192179	4.0	66.6	0.001586764
7	6443	П1	3.7590	0.0171122	3.6	70.1	0.004552271
8	6976	П1	2.1137	0.0156992	3.3	73.4	0.007427509
9	6540	П1	3.8509	0.0111917	2.3	75.7	0.002906278
10	6220	П1	5.3670	0.0102334	2.1	77.8	0.001906724
11	6221	П1	5.3670	0.0098145	2.0	79.9	0.001828671
12	6222	П1	5.3473	0.0093728	1.9	81.8	0.001752822
13	0482	т	3.5590	0.0087553	1.8	83.6	0.002460030
14	0501	т	7.9191	0.0079963	1.7	85.3	0.001009753
15	0500	т	7.9191	0.0079739	1.7	87.0	0.001006925
16	0503	т	7.9191	0.0077160	1.6	88.6	0.000974357
17	0502	т	7.9191	0.0076940	1.6	90.2	0.000971578
18	6482	П1	4.4972	0.0036366	0.8	90.9	0.000808632

19	0483	т	1.2958	0.0031877	0.7	91.6	0.002460018
20	0882	т	8.2313	0.0030376	0.6	92.2	0.000369026
21	0881	т	8.2313	0.0029762	0.6	92.8	0.000361571
22	0880	т	8.2313	0.0029122	0.6	93.4	0.000353791
23	6440	п1	1.7684	0.0027458	0.6	94.0	0.001552724
24	6441	п1	1.7684	0.0027001	0.6	94.6	0.001526888
25	6300	п1	1.5350	0.0026054	0.5	95.1	0.001697344
В сумме =				0.4841275	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.023507	4.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Зима.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3079878 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0204800	6.6 (Вклад источников 93.4%)		
1	0540	т	67585.60	0.1396906	48.6	48.6	0.000002067
2	0360	т	358.02	0.0296228	10.3	58.9	0.000082741
3	0361	т	358.02	0.0293437	10.2	69.1	0.000081962
4	0541	т	204.60	0.0140227	4.9	74.0	0.000068536
5	0480	т	12.1114	0.0093189	3.2	77.2	0.000769433
6	6443	п1	3.7590	0.0069839	2.4	79.6	0.001857896
7	6540	п1	3.8509	0.0046383	1.6	81.3	0.001204482
8	0482	т	3.5590	0.0043425	1.5	82.8	0.001220137
9	6222	п1	5.3473	0.0036929	1.3	84.1	0.000690609
10	6221	п1	5.3670	0.0036702	1.3	85.3	0.000683848
11	6220	п1	5.3670	0.0035607	1.2	86.6	0.000663449
12	0502	т	7.9191	0.0033104	1.2	87.7	0.000418024
13	0503	т	7.9191	0.0033006	1.1	88.9	0.000416789
14	0500	т	7.9191	0.0032905	1.1	90.0	0.000415511
15	0501	т	7.9191	0.0032806	1.1	91.2	0.000414271
16	0132	т	4.6276	0.0032242	1.1	92.3	0.000696741
17	6976	п1	2.1137	0.0028840	1.0	93.3	0.001364465
18	6482	п1	4.4972	0.0022907	0.8	94.1	0.000509353
19	0483	т	1.2958	0.0015810	0.5	94.6	0.001220131
20	6301	п1	1.5350	0.0011369	0.4	95.0	0.000740658
В сумме =				0.2936661	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.014322	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4539205 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0230600	5.1 (Вклад источников 94.9%)		
1	0540	т	67585.60	0.0932566	21.6	21.6	0.000001380
2	0361	т	358.02	0.0643653	14.9	36.6	0.000179783
3	0360	т	358.02	0.0635422	14.7	51.3	0.000177484
4	0541	т	204.60	0.0237914	5.5	56.9	0.000116281
5	0132	т	4.6276	0.0173731	4.0	60.9	0.003754250
6	0480	т	12.1114	0.0166065	3.9	64.7	0.001371143
7	6443	п1	3.7590	0.0143706	3.3	68.1	0.003822946
8	6976	п1	2.1137	0.0132184	3.1	71.1	0.006253820
9	6540	п1	3.8509	0.0088974	2.1	73.2	0.002310505
10	6220	п1	5.3670	0.0078488	1.8	75.0	0.001462410
11	0482	т	3.5590	0.0076683	1.8	76.8	0.002154612
12	6221	п1	5.3670	0.0073292	1.7	78.5	0.001365598
13	6222	п1	5.3473	0.0069410	1.6	80.1	0.001298033
14	6007	п1	0.008150	0.0062585	1.5	81.6	0.767916381
15	0500	т	7.9191	0.0061935	1.4	83.0	0.000782105
16	0501	т	7.9191	0.0061887	1.4	84.4	0.000781491
17	0502	т	7.9191	0.0059699	1.4	85.8	0.000753865
18	0503	т	7.9191	0.0059612	1.4	87.2	0.000752761
19	6482	п1	4.4972	0.0029880	0.7	87.9	0.000664414
20	0483	т	1.2958	0.0027919	0.6	88.6	0.002154602
21	0053	т	0.002475	0.0025984	0.6	89.2	1.0498492
22	2210	т	0.002475	0.0025984	0.6	89.8	1.0498492
23	6440	п1	1.7684	0.0022269	0.5	90.3	0.001259297
24	6441	п1	1.7684	0.0021480	0.5	90.8	0.001214691
25	6300	п1	1.5350	0.0021272	0.5	91.3	0.001385805
26	6301	п1	1.5350	0.0020611	0.5	91.8	0.001342749
27	0882	т	8.2313	0.0020090	0.5	92.2	0.000244074
28	0881	т	8.2313	0.0019624	0.5	92.7	0.000238408
29	0880	т	8.2313	0.0019160	0.4	93.1	0.000232770
30	6360	п1	1.9480	0.0017589	0.4	93.5	0.000902896

31	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.4	93.9	0.000898833
32	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.3	94.3	0.000981125
33	6340	П1	1.3205	0.0014211	0.3	94.6	0.001076132
34	0489	Т	1.4500	0.0014185	0.3	94.9	0.000978284
35	6341	П1	1.3205	0.0014183	0.3	95.3	0.001074031
В сумме = 0.4334582 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.020462 4.7

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4062214 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	6.3 (Вклад источников 93.7%)
1	0360	Т	358.02	0.0814046	21.4	21.4	0.000227377
2	0361	Т	358.02	0.0771902	20.3	41.7	0.000215606
3	0540	Т	67585.60	0.0652390	17.1	58.8	0.000000965
4	0541	Т	204.60	0.0258857	6.8	65.6	0.000126517
5	0480	Т	12.1114	0.0181804	4.8	70.4	0.001501102
6	6443	П1	3.7590	0.0168218	4.4	74.8	0.004475018
7	0482	Т	3.5590	0.0113651	3.0	77.8	0.003193318
8	6540	П1	3.8509	0.0065553	1.7	79.5	0.001702300
9	6976	П1	2.1137	0.0056057	1.5	81.0	0.002652141
10	6482	П1	4.4972	0.0055858	1.5	82.5	0.001242054
11	0502	Т	7.9191	0.0049380	1.3	83.8	0.000623562
12	0500	Т	7.9191	0.0049024	1.3	85.0	0.000619060
13	6222	П1	5.3473	0.0048427	1.3	86.3	0.000905634
14	0503	Т	7.9191	0.0048393	1.3	87.6	0.000611097
15	6221	П1	5.3670	0.0048172	1.3	88.8	0.000897551
16	0501	Т	7.9191	0.0048090	1.3	90.1	0.000607271
17	6220	П1	5.3670	0.0045617	1.2	91.3	0.000849959
18	0483	Т	1.2958	0.0041379	1.1	92.4	0.003193303
19	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.9	93.3	0.000720386
20	6300	П1	1.5350	0.0022026	0.6	93.9	0.001434941
21	6360	П1	1.9480	0.0021657	0.6	94.4	0.001111715
22	6301	П1	1.5350	0.0021562	0.6	95.0	0.001404708
23	6440	П1	1.7684	0.0021499	0.6	95.6	0.001215766
В сумме = 0.3892898 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.016932 4.4

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4300681 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	4.8 (Вклад источников 95.2%)
1	0361	Т	358.02	0.0975892	23.8	23.8	0.000272583
2	0360	Т	358.02	0.0919605	22.5	46.3	0.000256862
3	0540	Т	67585.60	0.0496912	12.1	58.4	0.000000735
4	0541	Т	204.60	0.0274947	6.7	65.2	0.000134381
5	0480	Т	12.1114	0.0201068	4.9	70.1	0.001660152
6	6443	П1	3.7590	0.0184199	4.5	74.6	0.004900144
7	0482	Т	3.5590	0.0110499	2.7	77.3	0.003104750
8	6540	П1	3.8509	0.0072525	1.8	79.0	0.001883336
9	6976	П1	2.1137	0.0062942	1.5	80.6	0.002977886
10	0500	Т	7.9191	0.0054583	1.3	81.9	0.000689266
11	0502	Т	7.9191	0.0054573	1.3	83.2	0.000689131
12	0501	Т	7.9191	0.0053164	1.3	84.5	0.000671337
13	0503	Т	7.9191	0.0052991	1.3	85.8	0.000669157
14	6221	П1	5.3670	0.0051085	1.2	87.1	0.000951829
15	6220	П1	5.3670	0.0050234	1.2	88.3	0.000935975
16	6222	П1	5.3473	0.0050070	1.2	89.5	0.000936354
17	6482	П1	4.4972	0.0047982	1.2	90.7	0.001066932
18	0483	Т	1.2958	0.0040231	1.0	91.7	0.003104735
19	0132	Т	4.6276	0.0034742	0.8	92.5	0.000750757
20	6361	П1	1.9480	0.0026873	0.7	93.2	0.001379519
21	6301	П1	1.5350	0.0026592	0.6	93.8	0.001732389
22	6441	П1	1.7684	0.0025802	0.6	94.5	0.001459111
23	6300	П1	1.5350	0.0025710	0.6	95.1	0.001674963
В сумме = 0.4100420 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.020026 4.9

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5471521 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	7.0 (Вклад источников 93.0%)
1	0361	Т	358.02	0.0886352	17.4	17.4	0.000247573
2	0360	Т	358.02	0.0882289	17.3	34.7	0.000246438
3	0540	Т	67585.60	0.0740538	14.5	49.3	0.000001096
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	6.8	56.1	0.007452403

5	0541	т	204.60	0.0308362	6.1	62.1	0.000150712
6	0480	т	12.1114	0.0204205	4.0	66.1	0.001686055
7	6443	п1	3.7590	0.0181429	3.6	69.7	0.004826458
8	6976	п1	2.1137	0.0167783	3.3	73.0	0.007938082
9	6540	п1	3.8509	0.0120337	2.4	75.4	0.003124945
10	6220	п1	5.3670	0.0111616	2.2	77.6	0.002079678
11	6221	п1	5.3670	0.0106488	2.1	79.6	0.001984130
12	6222	п1	5.3473	0.0101143	2.0	81.6	0.001891489
13	0482	т	3.5590	0.0090814	1.8	83.4	0.002551658
14	0501	т	7.9191	0.0086188	1.7	85.1	0.001088364
15	0500	т	7.9191	0.0085934	1.7	86.8	0.001085148
16	0503	т	7.9191	0.0082797	1.6	88.4	0.001045541
17	0502	т	7.9191	0.0082550	1.6	90.0	0.001042422
18	6482	п1	4.4972	0.0038025	0.7	90.8	0.000845532
19	0882	т	8.2313	0.0033342	0.7	91.4	0.000405070
20	0483	т	1.2958	0.0033064	0.6	92.1	0.002551646
21	0881	т	8.2313	0.0032584	0.6	92.7	0.000395854
22	0880	т	8.2313	0.0031794	0.6	93.4	0.000386259
23	6440	п1	1.7684	0.0029802	0.6	93.9	0.001685259
24	6441	п1	1.7684	0.0029239	0.6	94.5	0.001653420
25	6300	п1	1.5350	0.0028158	0.6	95.1	0.001834449
В сумме =				0.5220701	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.025082	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4773854 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0233400	4.9 (Вклад источников 95.1%)		
1	0360	т	358.02	0.0983353	21.7	21.7	0.000274667
2	0361	т	358.02	0.0908221	20.0	41.7	0.000253682
3	0540	т	67585.60	0.0497547	11.0	52.6	0.000000736
4	0541	т	204.60	0.0311065	6.9	59.5	0.000152034
5	0480	т	12.1114	0.0202091	4.5	63.9	0.001668605
6	6443	п1	3.7590	0.0195755	4.3	68.2	0.005207578
7	0482	т	3.5590	0.0114917	2.5	70.8	0.003228899
8	0132	т	4.6276	0.0112515	2.5	73.2	0.002431394
9	6976	п1	2.1137	0.0104512	2.3	75.5	0.004944640
10	6540	п1	3.8509	0.0098614	2.2	77.7	0.002560821
11	6222	п1	5.3473	0.0083254	1.8	79.5	0.001556933
12	6221	п1	5.3670	0.0082675	1.8	81.4	0.001540426
13	6220	п1	5.3670	0.0078264	1.7	83.1	0.001458250
14	0502	т	7.9191	0.0073401	1.6	84.7	0.000926886
15	0500	т	7.9191	0.0073394	1.6	86.3	0.000926806
16	0503	т	7.9191	0.0073132	1.6	87.9	0.000923499
17	0501	т	7.9191	0.0073073	1.6	89.5	0.000922750
18	6482	п1	4.4972	0.0061769	1.4	90.9	0.001373496
19	0483	т	1.2958	0.0041840	0.9	91.8	0.003228884
20	6441	п1	1.7684	0.0027036	0.6	92.4	0.001528872
21	6440	п1	1.7684	0.0026892	0.6	93.0	0.001520713
22	6300	п1	1.5350	0.0026794	0.6	93.6	0.001745560
23	6360	п1	1.9480	0.0026328	0.6	94.2	0.001351515
24	6301	п1	1.5350	0.0026203	0.6	94.8	0.001707095
25	6361	п1	1.9480	0.0023655	0.5	95.3	0.001214327
В сумме =				0.4559701	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.021415	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4686040 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0283000	6.0 (Вклад источников 94.0%)		
1	0361	т	358.02	0.0944913	21.5	21.5	0.000263930
2	0360	т	358.02	0.0891047	20.2	41.7	0.000248885
3	0540	т	67585.60	0.0561887	12.8	54.5	0.000000831
4	0541	т	204.60	0.0333251	7.6	62.0	0.000162877
5	0480	т	12.1114	0.0199646	4.5	66.6	0.001648413
6	6443	п1	3.7590	0.0189174	4.3	70.9	0.005032496
7	6976	п1	2.1137	0.0115011	2.6	73.5	0.005441328
8	0132	т	4.6276	0.0103010	2.3	75.8	0.002226009
9	0482	т	3.5590	0.0093314	2.1	77.9	0.002621889
10	6540	п1	3.8509	0.0087048	2.0	79.9	0.002260475
11	6220	п1	5.3670	0.0071526	1.6	81.5	0.001332702
12	6221	п1	5.3670	0.0066070	1.5	83.0	0.001231034
13	6222	п1	5.3473	0.0061609	1.4	84.4	0.001152146
14	0500	т	7.9191	0.0060780	1.4	85.8	0.000767521
15	0501	т	7.9191	0.0060068	1.4	87.2	0.000758530
16	0502	т	7.9191	0.0058047	1.3	88.5	0.000732999
17	0503	т	7.9191	0.0057263	1.3	89.8	0.000723098
18	6482	п1	4.4972	0.0036745	0.8	90.6	0.000817073
19	0483	т	1.2958	0.0033974	0.8	91.4	0.002621877
20	6440	п1	1.7684	0.0026105	0.6	92.0	0.001476232
21	6300	п1	1.5350	0.0025758	0.6	92.6	0.001678057
22	6361	п1	1.9480	0.0025592	0.6	93.2	0.001313756
23	6301	п1	1.5350	0.0024869	0.6	93.7	0.001620152
24	6441	п1	1.7684	0.0024861	0.6	94.3	0.001405897
25	6360	п1	1.9480	0.0024636	0.6	94.8	0.001264663
26	6341	п1	1.3205	0.0019227	0.4	95.3	0.001455990

|---|
| В сумме = 0.4478430 95.3 |
| Суммарный вклад остальных = 0.020761 4.7 |
~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2130022 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0306652	14.4 (Вклад источников 85.6%)		
1	0540	Т	67585.60	0.1500533	82.3	82.3	0.000002220
2	0361	Т	358.02	0.0061342	3.4	85.7	0.000017134
3	0360	Т	358.02	0.0061253	3.4	89.0	0.000017109
4	0541	Т	204.60	0.0024123	1.3	90.3	0.000011790
5	0480	Т	12.1114	0.0016589	0.9	91.3	0.000136973
6	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.6	91.9	0.000211152
7	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.6	92.5	0.000210862
8	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.6	93.1	0.000210730
9	0501	Т	7.9191	0.0008268	0.5	93.6	0.000104409
10	0503	Т	7.9191	0.0008261	0.5	94.0	0.000104321
11	0500	Т	7.9191	0.0008257	0.5	94.5	0.000104272
12	0502	Т	7.9191	0.0008250	0.5	94.9	0.000104173
13	6540	П1	3.8509	0.0008044	0.4	95.4	0.000208885

|---|
| В сумме = 0.2045491 95.4 |
| Суммарный вклад остальных = 0.008453 4.6 |
~~~~~~
~~~~~~

ВАРИАНТ 6 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V7 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	Т	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	383.787994	Т	0.023232	32.01	11171.5	+
10	0541	1.935240	Т	0.003429	7.36	2350.1	
11	0640	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	Т	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	Т	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	Т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 487.733414 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.057686 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.76 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.76 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.8136485 доли ПДКмр|
                                         |       0.1627297 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.64 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |   12.8303|   0.1637854 |  20.2  |  20.2 | 0.012765516  |
|  2 | 0882 | T |   12.8303|   0.1583139 |  19.5  |  39.7 | 0.012339062  |
|  3 | 0880 | T |   12.8303|   0.1437850 |  17.7  |  57.5 | 0.011206678  |
|  4 | 0361 | T |   15.6585|   0.0638253 |   7.9  |  65.4 | 0.004076080  |
|  5 | 0360 | T |   15.6585|   0.0598528 |   7.4  |  72.7 | 0.003822382  |
|  6 | 0640 | T |    5.6866|   0.0482871 |   6.0  |  78.7 | 0.008491457  |
|  7 | 0641 | T |    5.6866|   0.0435107 |   5.4  |  84.1 | 0.007651519  |
|  8 | 0642 | T |    5.6866|   0.0395729 |   4.9  |  88.9 | 0.006959040  |
|  9 | 0643 | T |    5.6866|   0.0317914 |   3.9  |  92.9 | 0.005590622  |
| 10 | 0348 | T |    1.2554|   0.0290069 |   3.6  |  96.4 | 0.023105325  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7848487    96.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.028800     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1165809 доли ПДКмр|
                                     |       0.0233162 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                       и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0192604 |  17.0  |  17.0 | 0.001501165  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191903 |  16.9  |  33.9 | 0.001495701  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191192 |  16.9  |  50.8 | 0.001490163  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145136 |  12.8  |  63.6 | 0.000926882  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137747 |  12.2  |  75.8 | 0.000879695  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0044185 |   3.9  |  79.7 | 0.000777009  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043593 |   3.8  |  83.5 | 0.000766594  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0043180 |   3.8  |  87.4 | 0.000759333  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042517 |   3.8  |  91.1 | 0.000747681  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0042073 |   3.7  |  94.8 | 0.000739865  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0036298 |   3.2  |  98.0 | 0.002891341  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1143428    98.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.002238     2.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                       и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0596621 доли ПДКмр|
                                     |       0.0119324 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.6  |  16.6 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.3  |  32.9 | 0.000591925  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085397 |  15.0  |  48.0 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085325 |  15.0  |  63.0 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085236 |  15.0  |  78.0 | 0.000664333  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017901 |   3.1  |  81.1 | 0.000314788  |
```

```
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0017816 |   3.1  |  84.2 | 0.000313296  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  87.4 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  90.5 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  93.6 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  96.3 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0575750    96.3                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.002087     3.7                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | т |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1158585 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231717 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0194015 |  17.2  |  17.2 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0193242 |  17.2  |  34.4 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0192466 |  17.1  |  51.5 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | т |    15.6585|   0.0141124 |  12.5  |  64.0 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0134261 |  11.9  |  76.0 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0043317 |   3.8  |  79.8 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  83.6 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.4 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.1 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  94.8 | 0.000727998  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0035755 |   3.2  |  98.0 | 0.002848014  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1135575    98.0                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.002301     2.0                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1382217 доли ПДКмр|
                                     |       0.0276443 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | т |    12.8303|   0.0245594 |  18.0  |  18.0 | 0.001914171  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0244042 |  17.9  |  35.9 | 0.001902078  |
|  3 | 0882 | т |    12.8303|   0.0242397 |  17.8  |  53.7 | 0.001889256  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0093916 |   6.9  |  60.5 | 0.000599776  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0086016 |   6.3  |  66.8 | 0.000549322  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0082346 |   6.0  |  72.9 | 0.001448083  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0080054 |   5.9  |  78.8 | 0.001407772  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0078435 |   5.7  |  84.5 | 0.001379315  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0075806 |   5.6  |  90.1 | 0.001333078  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0074035 |   5.4  |  95.5 | 0.001301927  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1320641    95.5                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.006158     4.5                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1927869 доли ПДКмр|
                                     |       0.0385574 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0288078 |  15.2  |  15.2 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0286448 |  15.1  |  30.3 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0284237 |  15.0  |  45.3 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0194273 |  10.3  |  55.6 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0171261 |   9.0  |  64.6 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | т |     5.6866|   0.0113556 |   6.0  |  70.6 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | т |     5.6866|   0.0112881 |   6.0  |  76.6 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0111838 |   5.9  |  82.5 | 0.001966706  |
```

```
|  9 | 0641 | т |     5.6866|   0.0111195 |   5.9  |  88.3 | 0.001955404  |
| 10 | 0640 | т |     5.6866|   0.0110187 |   5.8  |  94.1 | 0.001937681  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0031586 |   1.7  |  95.8 | 0.002515941  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1848540    95.8                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007933     4.2                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1414889 доли ПДКмр|
                                     |       0.0282978 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0360 | т |    15.6585|   0.0214205 |  15.4  |  15.4 | 0.001367980  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191261 |  13.8  |  29.2 | 0.001490694  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191054 |  13.7  |  42.9 | 0.001489087  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190597 |  13.7  |  56.6 | 0.001485521  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0187173 |  13.5  |  70.0 | 0.001195347  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0067186 |   4.8  |  74.9 | 0.001181490  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0066470 |   4.8  |  79.7 | 0.001168891  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0065983 |   4.7  |  84.4 | 0.001160339  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0065211 |   4.7  |  89.1 | 0.001146753  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0064701 |   4.7  |  93.7 | 0.001137781  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0037953 |   2.7  |  96.5 | 0.003023099  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1365793    96.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.004910     3.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1330790 доли ПДКмр|
                                     |       0.0266158 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.9 (Вклад источников 98.1%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191659 |  14.7  |  14.7 | 0.001493800  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191059 |  14.6  |  29.3 | 0.001489122  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190221 |  14.6  |  43.9 | 0.001482591  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0171000 |  13.1  |  57.0 | 0.001092056  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0132073 |  10.1  |  67.1 | 0.000843459  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0064907 |   5.0  |  72.1 | 0.001141413  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0063789 |   4.9  |  76.9 | 0.001121753  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0063024 |   4.8  |  81.8 | 0.001108295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0061862 |   4.7  |  86.5 | 0.001087873  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0061108 |   4.7  |  91.2 | 0.001074614  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0025135 |   1.9  |  93.1 | 0.002002124  |
| 12 | 2529 | т |     0.4744|   0.0017788 |   1.4  |  94.5 | 0.003749951  |
| 13 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015988 |   1.2  |  95.7 | 0.026511848  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1274614    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.005618     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0373493 доли ПДКмр|
                                     |       0.0074699 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0201005 |  53.8 (Вклад источников 46.2%)|
|  1 | 0540 | т |     383.79|   0.0043119 |  25.0  |  25.0 | 0.000011235  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0017778 |  10.3  |  35.3 | 0.000138564  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0017770 |  10.3  |  45.6 | 0.000138500  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0017761 |  10.3  |  55.9 | 0.000138429  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0013562 |   7.9  |  63.8 | 0.000086612  |
|  6 | 0360 | т |    15.6585|   0.0013542 |   7.9  |  71.6 | 0.000086486  |
|  7 | 0644 | т |     5.6866|   0.0006684 |   3.9  |  75.5 | 0.000117546  |
|  8 | 0643 | т |     5.6866|   0.0006678 |   3.9  |  79.4 | 0.000117427  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0006667 |   3.9  |  83.2 | 0.000117243  |
| 10 | 0641 | т |     5.6866|   0.0006660 |   3.9  |  87.1 | 0.000117125  |
| 11 | 0640 | т |     5.6866|   0.0006650 |   3.9  |  90.9 | 0.000116945  |
| 12 | 0348 | т |     1.2554|   0.0004462 |   2.6  |  93.5 | 0.000355413  |
| 13 | 0907 | т |     0.9010|   0.0003037 |   1.8  |  95.3 | 0.000337012  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365376    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000812     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	62.365551	T	0.001888	32.01	11171.5	+
9	0541	0.314476	T	0.000279	7.36	2350.1	
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq= 79.166422 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.138416 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.84 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					

```
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.84 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662557 доли ПДКмр|
                                     |       0.0265023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  9.64 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | T |     2.0849|   0.0133076 |  20.2  |  20.2 | 0.006382740  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0128630 |  19.5  |  39.7 | 0.006169514  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0116825 |  17.7  |  57.5 | 0.005603324  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0051858 |   7.9  |  65.4 | 0.002038037  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0048630 |   7.4  |  72.7 | 0.001911188  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0039233 |   6.0  |  78.7 | 0.004245731  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0035352 |   5.4  |  84.1 | 0.003825761  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0032153 |   4.9  |  88.9 | 0.003479522  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0025830 |   3.9  |  92.9 | 0.002795312  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0023568 |   3.6  |  96.4 | 0.011552646  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                  В сумме =   0.0639157    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002340     3.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125017 доли ПДКмр|
                                     |       0.0050007 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033322 |  26.7 (Вклад источников 73.3%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015784 |  17.2  |  17.2 | 0.000757032  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015727 |  17.2  |  34.4 | 0.000754295  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015669 |  17.1  |  51.5 | 0.000751522  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011770 |  12.8  |  64.3 | 0.000462572  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011180 |  12.2  |  76.5 | 0.000439358  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003502 |   3.8  |  80.3 | 0.000378954  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003455 |   3.8  |  84.1 | 0.000373930  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003423 |   3.7  |  87.8 | 0.000370426  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003371 |   3.7  |  91.5 | 0.000364804  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003336 |   3.6  |  95.1 | 0.000361033  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                  В сумме =   0.0120537    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000448     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605068.6 м,  Y=230846.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0153757 доли ПДКмр|
                                     |       0.0061503 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0022495 |  14.6 (Вклад источников 85.4%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019889 |  15.2  |  15.2 | 0.000953934  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019798 |  15.1  |  30.2 | 0.000949584  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019671 |  15.0  |  45.2 | 0.000943494  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013798 |  10.5  |  55.7 | 0.000542258  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013554 |  10.3  |  66.1 | 0.000532681  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0007788 |   5.9  |  72.0 | 0.000842827  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0007763 |   5.9  |  77.9 | 0.000840131  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0007721 |   5.9  |  83.8 | 0.000835555  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0007689 |   5.9  |  89.6 | 0.000832128  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0007641 |   5.8  |  95.5 | 0.000826909  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147808    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000595     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0065141 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026057 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019072 |  29.3 (Вклад источников 70.7%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.7  |  16.7 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.3  |  33.0 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.1  |  48.1 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.0  |  63.1 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.0  |  78.2 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  81.3 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.1  |  84.5 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.1  |  87.6 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  90.7 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  93.8 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  96.6 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063577    96.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000156     3.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0104048 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.8 (Вклад источников 96.2%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0014831 |  14.8  |  14.8 | 0.000711343  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0014668 |  14.7  |  29.5 | 0.000703529  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0014495 |  14.5  |  44.0 | 0.000695247  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010962 |  11.0  |  54.9 | 0.000430823  |
```

5	0360	T	2.5445	0.0009856	9.9	64.8	0.000387354
6	0640	T	0.9241	0.0005372	5.4	70.2	0.000581353
7	0641	T	0.9241	0.0005366	5.4	75.5	0.000580676
8	0642	T	0.9241	0.0005358	5.4	80.9	0.000579818
9	0643	T	0.9241	0.0005347	5.3	86.2	0.000578605
10	0644	T	0.9241	0.0005338	5.3	91.5	0.000577634
11	0540	T	62.3656	0.0001940	1.9	93.5	0.000003111
12	0348	T	0.2040	0.0001856	1.9	95.3	0.000909685
В сумме =				0.0099389	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000466	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124666 доли ПДКмр|
| 0.0049866 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0033556	26.9 (Вклад источников 73.1%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015764	17.3	17.3	0.000756081
2	0881	T	2.0849	0.0015701	17.2	34.5	0.000753065
3	0880	T	2.0849	0.0015638	17.2	51.7	0.000750044
4	0360	T	2.5445	0.0011466	12.6	64.3	0.000450630
5	0361	T	2.5445	0.0010909	12.0	76.3	0.000428716
6	0640	T	0.9241	0.0003520	3.9	80.1	0.000380876
7	0641	T	0.9241	0.0003476	3.8	83.9	0.000376182
8	0642	T	0.9241	0.0003446	3.8	87.7	0.000372886
9	0643	T	0.9241	0.0003397	3.7	91.4	0.000367577
10	0644	T	0.9241	0.0003364	3.7	95.1	0.000363999
В сумме =				0.0120235	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000443	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113377 доли ПДКмр|
| 0.0045351 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	3.5 (Вклад источников 96.5%)		
1	0880	T	2.0849	0.0019955	18.2	18.2	0.000957083
2	0881	T	2.0849	0.0019828	18.1	36.4	0.000951036
3	0882	T	2.0849	0.0019695	18.0	54.4	0.000944625
4	0361	T	2.5445	0.0007631	7.0	61.4	0.000299887
5	0360	T	2.5445	0.0006989	6.4	67.7	0.000274661
6	0640	T	0.9241	0.0006691	6.1	73.9	0.000724042
7	0641	T	0.9241	0.0006504	5.9	79.8	0.000703886
8	0642	T	0.9241	0.0006373	5.8	85.6	0.000689658
9	0643	T	0.9241	0.0006159	5.6	91.3	0.000666540
10	0644	T	0.9241	0.0006015	5.5	96.8	0.000650964
В сумме =				0.0109840	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000354	3.2		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155325 доли ПДКмр|
| 0.0062130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	0882	T	2.0849	0.0023406	15.5	15.5	0.001122643
2	0881	T	2.0849	0.0023274	15.4	30.8	0.001116290
3	0880	T	2.0849	0.0023094	15.3	46.1	0.001107674
4	0361	T	2.5445	0.0015785	10.4	56.5	0.000620342
5	0360	T	2.5445	0.0013915	9.2	65.7	0.000546863
6	0644	T	0.9241	0.0009226	6.1	71.8	0.000998466
7	0643	T	0.9241	0.0009172	6.1	77.9	0.000992530
8	0642	T	0.9241	0.0009087	6.0	83.9	0.000983354
9	0641	T	0.9241	0.0009035	6.0	89.9	0.000977703
10	0640	T	0.9241	0.0008953	5.9	95.8	0.000968841
В сумме =				0.0148946	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000638	4.2		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114241 доли ПДКмр|
| 0.0045696 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0002500	2.2 (Вклад источников 97.8%)		
1	0360	T	2.5445	0.0017404	15.6	15.6	0.000683989
2	0882	T	2.0849	0.0015540	13.9	29.5	0.000745345
3	0881	T	2.0849	0.0015523	13.9	43.4	0.000744542
4	0880	T	2.0849	0.0015486	13.9	57.2	0.000742758
5	0361	T	2.5445	0.0015208	13.6	70.8	0.000597673
6	0640	T	0.9241	0.0005459	4.9	75.7	0.000590745
7	0641	T	0.9241	0.0005401	4.8	80.6	0.000584446
8	0642	T	0.9241	0.0005361	4.8	85.4	0.000580170
9	0643	T	0.9241	0.0005298	4.7	90.1	0.000573377
10	0644	T	0.9241	0.0005257	4.7	94.8	0.000568891
11	0348	T	0.2040	0.0003084	2.8	97.6	0.001511548
В сумме =				0.0111521	97.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000272	2.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0108309 доли ПДКмр | 0.0043323 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0005000	4.6 (Вклад источников 95.4%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015572	15.1	15.1	0.000746898
2	0881	T	2.0849	0.0015524	15.0	30.1	0.000744559
3	0880	T	2.0849	0.0015455	15.0	45.1	0.000741293
4	0361	T	2.5445	0.0013894	13.4	58.5	0.000546027
5	0360	T	2.5445	0.0010731	10.4	68.9	0.000421729
6	0640	T	0.9241	0.0005274	5.1	74.0	0.000570707
7	0641	T	0.9241	0.0005183	5.0	79.0	0.000560877
8	0642	T	0.9241	0.0005121	5.0	84.0	0.000554148
9	0643	T	0.9241	0.0005026	4.9	88.8	0.000543937
10	0644	T	0.9241	0.0004965	4.8	93.6	0.000537307
11	0348	T	0.2040	0.0002042	2.0	95.6	0.001001061
В сумме =				0.0103787	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000452	4.4		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083268 доли ПДКмр | 0.0033307 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0069488	83.5 (Вклад источников 16.5%)		
1	0540	T	62.3656	0.0003503	25.4	25.4	0.000005618
2	0882	T	2.0849	0.0001444	10.5	35.9	0.000069282
3	0881	T	2.0849	0.0001444	10.5	46.4	0.000069250
4	0880	T	2.0849	0.0001443	10.5	56.9	0.000069214
5	0361	T	2.5445	0.0001102	8.0	64.9	0.000043306
6	0360	T	2.5445	0.0001100	8.0	72.8	0.000043243
7	0644	T	0.9241	0.0000543	3.9	76.8	0.000058773
8	0643	T	0.9241	0.0000543	3.9	80.7	0.000058714
9	0642	T	0.9241	0.0000542	3.9	84.6	0.000058621
10	0641	T	0.9241	0.0000541	3.9	88.6	0.000058562
11	0640	T	0.9241	0.0000540	3.9	92.5	0.000058473
12	0348	T	0.2040	0.0000363	2.6	95.1	0.000177706
В сумме =				0.0082596	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000067	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	319.823
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	1.612700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |  319.823334| т  |   0.077441 |  32.01   |  5585.7  |   |
|   6 | 0541 |    1.612700| т  |   0.011430 |   7.36   |  1175.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  321.449256 г/с                                       |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.167342 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     16.03 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 16.03 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=232500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0265148 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039772 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0254147 |  95.9  |  95.9 | 0.000079465  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0254147    95.9                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.001100     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0255553 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038333 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0239456 |  93.7  |  93.7 | 0.000074871  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0016066 |   6.3  | 100.0 | 0.000996187  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0255521   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=606499.7 м,  Y=229156.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0259929 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    40 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0244907 |  94.2  |  94.2 | 0.000076576  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0014880 |   5.7  |  99.9 | 0.000922666  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0259787    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000014     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0249377 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037407 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0244910 |  98.2  |  98.2 | 0.000076577  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0244910    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000447     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0264673 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039701 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0252339 |  95.3  |  95.3 | 0.000078899  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0252339    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001233     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0253189 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037978 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
```

```
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0236335 |  93.3  |  93.3 | 0.000073895  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0016827 |   6.6  | 100.0 | 0.001043393  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0253161   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0238124 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035719 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0217283 |  91.2  |  91.2 | 0.000067939  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0020825 |   8.7  | 100.0 | 0.001291293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0238108   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251771 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037766 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0233638 |  92.8  |  92.8 | 0.000073052  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0017448 |   6.9  |  99.7 | 0.001081940  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0251087    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0231057 доли ПДКмр|
                                     |       0.0034659 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0208369 |  90.2  |  90.2 | 0.000065151  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0022529 |   9.8  |  99.9 | 0.001397004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0230898    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0234059 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035109 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0212065 |  90.6  |  90.6 | 0.000066307  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0021819 |   9.3  |  99.9 | 0.001352975  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0233884    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000017     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0126149 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018922 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0125440 |  99.4  |  99.4 | 0.000039222  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0125440    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000071     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0731638	
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	0.0365402	
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	179.008	
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	179.008	
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0020667	
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	32092.16	
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	97.1496	
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
2	0174	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.036540	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
10	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
11	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
12	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
13	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
14	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
15	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
16	0540	32092.160156	Т	0.777073	32.01	11171.5	+
17	0541	97.149612	Т	0.068853	7.36	2350.1	
18	0640	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.012902	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.012902	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
29	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
30	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
31	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
32	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
33	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	

```
|  34 | 6362 |  0.00000030| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=32561.372425 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     2.426298 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     15.02 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 15.02 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                     |       0.3628750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                       и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.002185140  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.001861000  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7249756    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2595197 доли ПДКмр|
                                    |       0.1297598 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0808099 |  31.2  |  31.2 | 0.000451432  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0776922 |  30.0  |  61.2 | 0.000434015  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0699631 |  27.0  |  88.2 | 0.000002180  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0274061 |  10.6  |  98.8 | 0.000282102  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2564713    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003048     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2950721 доли ПДКмр|
                                    |       0.1475360 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0978838 |  33.2  |  33.2 | 0.000546812  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0964414 |  32.8  |  66.0 | 0.000538755  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0560386 |  19.0  |  85.0 | 0.000001746  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0356372 |  12.1  |  97.1 | 0.000366828  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2866487    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008423     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2127437 доли ПДКмр|
                                    |       0.1063718 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   32092.20|   0.1381636 |  65.1  |  65.1 | 0.000004305  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0293004 |  13.8  |  78.9 | 0.000163682  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0287811 |  13.6  |  92.5 | 0.000160781  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0135145 |   6.4  |  98.8 | 0.000139110  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2102396    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002504     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2549102 доли ПДКмр|
                                     |       0.1274551 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   32092.20|   0.0936846 |  36.8  |  36.8 | 0.000002919  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0660652 |  26.0  |  62.8 | 0.000369063  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |  25.1  |  87.9 | 0.000356850  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0231520 |   9.1  |  97.0 | 0.000238313  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2473409    97.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007569     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2582681 доли ПДКмр|
                                     |       0.1291340 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0807179 |  31.3  |  31.3 | 0.000450918  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0772799 |  30.0  |  61.3 | 0.000431712  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0697544 |  27.1  |  88.4 | 0.000002174  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0267210 |  10.4  |  98.8 | 0.000275050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2550732    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003195     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2789996 доли ПДКмр|
                                     |       0.1394998 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0983982 |  35.4  |  35.4 | 0.000549686  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0930929 |  33.5  |  68.8 | 0.000520049  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0545308 |  19.6  |  88.4 | 0.000001699  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0290796 |  10.4  |  98.9 | 0.000299328  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2758215    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003178     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2935983 доли ПДКмр|
                                     |       0.1467991 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  30.6  |  30.6 | 0.000500546  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  30.4  |  61.0 | 0.000498252  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0728906 |  24.9  |  85.9 | 0.000002271  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0293814 |  10.0  |  95.9 | 0.000302434  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2816649    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011933     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2885021 доли ПДКмр|
                                     |       0.1442510 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0965240 |  33.6  |  33.6 | 0.000539216  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0935744 |  32.5  |  66.1 | 0.000522739  |
|  3 | 0540 | T |   32092.20|   0.0565298 |  19.7  |  85.7 | 0.000001761  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0340439 |  11.8  |  97.6 | 0.000350428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2815121    97.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006990     2.4                         |
```

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2836037 доли ПДКмр|
| 0.1418018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0361	T	179.01	0.0931539	32.9	32.9	0.000520390
2	0360	T	179.01	0.0922898	32.6	65.6	0.000515562
3	0540	T	32092.20	0.0584268	20.7	86.2	0.000001821
4	0541	T	97.1496	0.0334356	11.8	98.1	0.000344166
В сумме =				0.2781061	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.005498	1.9		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1605362 доли ПДКмр|
| 0.0802681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0007200	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0540	T	32092.20	0.1442250	90.2	90.2	0.000004494
2	0361	T	179.01	0.0062017	3.9	94.1	0.000034645
3	0360	T	179.01	0.0061926	3.9	98.0	0.000034594
В сумме =				0.1573393	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.003197	2.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
~~~~~~

0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	27.2102
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001

6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	27.210247	т	0.041179	32.01	11171.5	+
45	0541	0.082427	т	0.003651	7.36	2350.1	
46	0583	0.00000002	т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	п1	0.581733	0.50	11.4	

97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	

203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 28.170686 г/с
Сумма См по всем источникам = 288.934937 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000

```
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2081395 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016651 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0695736 |  33.4 (Вклад источников 66.6%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0200578 |  14.5  |  14.5 | 0.207012042  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   8.6  |  23.1 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.7  |  30.8 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | т |     0.0285|   0.0099226 |   7.2  |  38.0 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.7  |  44.7 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | т |     0.0358|   0.0083642 |   6.0  |  50.7 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   5.4  |  56.1 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   5.4  |  61.5 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   5.4  |  66.9 | 0.173826292  |
| 10 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   3.1  |  70.0 | 0.120470241  |
| 11 | 0483 | т |     0.0103|   0.0036012 |   2.6  |  72.6 | 0.348500490  |
| 12 | 0500 | т |     0.0634|   0.0031987 |   2.3  |  74.9 | 0.050490357  |
| 13 | 0501 | т |     0.0634|   0.0031843 |   2.3  |  77.2 | 0.050263975  |
| 14 | 0502 | т |     0.0634|   0.0031702 |   2.3  |  79.5 | 0.050040394  |
| 15 | 0503 | т |     0.0634|   0.0031570 |   2.3  |  81.8 | 0.049832202  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.8  |  83.6 | 0.175688073  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.7  |  85.3 | 0.166352093  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.7  |  87.0 | 0.191255957  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.6  |  88.6 | 0.179888219  |
| 20 | 0540 | т |    27.2102|   0.0018547 |   1.3  |  89.9 | 0.000068161  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.3  |  91.2 | 0.114853546  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.2  |  92.4 | 0.104789041  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.1  |  93.5 | 0.145886406  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   1.0  |  94.5 | 0.133778468  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0008530 |   0.6  |  95.1 | 0.208518460  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2013530    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006787     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605359.4 м,  Y=230428.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2898758 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023190 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1192495 |  41.1 (Вклад источников 58.9%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0205269 |  12.0  |  12.0 | 0.572577894  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0194091 |  11.4  |  23.4 | 0.200316668  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0144239 |   8.5  |  31.9 | 0.479640573  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0136820 |   8.0  |  39.9 | 0.809142470  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105089 |   6.2  |  46.0 | 0.341123104  |
|  6 | 0482 | т |     0.0285|   0.0100190 |   5.9  |  51.9 | 0.351887017  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0093977 |   5.5  |  57.4 | 0.218877390  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0093619 |   5.5  |  62.9 | 0.218043417  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0092543 |   5.4  |  68.3 | 0.216332614  |
| 10 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0045023 |   2.6  |  71.0 | 0.125142589  |
| 11 | 0501 | т |     0.0634|   0.0036719 |   2.2  |  73.1 | 0.057959672  |
| 12 | 0500 | т |     0.0634|   0.0036487 |   2.1  |  75.3 | 0.057594292  |
| 13 | 0483 | т |     0.0103|   0.0036362 |   2.1  |  77.4 | 0.351887017  |
| 14 | 0503 | т |     0.0634|   0.0035991 |   2.1  |  79.5 | 0.056810509  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0035701 |   2.1  |  81.6 | 0.056353468  |
| 16 | 0540 | т |    27.2102|   0.0033264 |   1.9  |  83.5 | 0.000122249  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025377 |   1.5  |  85.0 | 0.179382354  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0024146 |   1.4  |  86.4 | 0.170680210  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023930 |   1.4  |  87.8 | 0.194878086  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022168 |   1.3  |  89.1 | 0.180527717  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019318 |   1.1  |  90.3 | 0.123966128  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016927 |   1.0  |  91.3 | 0.108625747  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015974 |   0.9  |  92.2 | 0.151597664  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0014469 |   0.8  |  93.1 | 0.353698581  |
| 25 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014438 |   0.8  |  93.9 | 0.137019649  |
| 26 | 0541 | т |     0.0824|   0.0010867 |   0.6  |  94.5 | 0.013183362  |
| 27 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010628 |   0.6  |  95.2 | 0.139746919  |
|----------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.2816122    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008264     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1450751 доли ПДКмр|
                                      |       0.0011606 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0699499 |  48.2 (Вклад источников 51.8%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0100928 |  13.4  |  13.4 | 0.104165584  |
|  2 | 6443 | п1|     0.0301|   0.0065940 |   8.8  |  22.2 | 0.219271243  |
|  3 | 0540 | т |    27.2102|   0.0064413 |   8.6  |  30.8 | 0.000236725  |
|  4 | 6540 | п1|     0.0308|   0.0048450 |   6.4  |  37.2 | 0.157270759  |
|  5 | 0482 | т |     0.0285|   0.0046374 |   6.2  |  43.4 | 0.162874863  |
|  6 | 6220 | п1|     0.0429|   0.0038601 |   5.1  |  48.5 | 0.089903690  |
|  7 | 6221 | п1|     0.0429|   0.0038430 |   5.1  |  53.7 | 0.089505397  |
|  8 | 6222 | п1|     0.0428|   0.0038010 |   5.1  |  58.7 | 0.088854395  |
|  9 | 0132 | т |     0.0358|   0.0036698 |   4.9  |  63.6 | 0.102364026  |
| 10 | 6976 | п1|     0.0169|   0.0032926 |   4.4  |  68.0 | 0.194724143  |
| 11 | 6482 | п1|     0.0360|   0.0024518 |   3.3  |  71.3 | 0.068147197  |
| 12 | 0483 | т |     0.0103|   0.0016830 |   2.2  |  73.5 | 0.162874848  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0015149 |   2.0  |  75.5 | 0.023912122  |
| 14 | 0501 | т |     0.0634|   0.0015139 |   2.0  |  77.5 | 0.023896398  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0015010 |   2.0  |  79.5 | 0.023693116  |
| 16 | 0503 | т |     0.0634|   0.0015006 |   2.0  |  81.5 | 0.023685988  |
| 17 | 6440 | п1|     0.0141|   0.0011592 |   1.5  |  83.1 | 0.081940375  |
| 18 | 6300 | п1|     0.0123|   0.0011483 |   1.5  |  84.6 | 0.093513757  |
| 19 | 6441 | п1|     0.0141|   0.0011219 |   1.5  |  86.1 | 0.079302296  |
| 20 | 6301 | п1|     0.0123|   0.0011026 |   1.5  |  87.6 | 0.089789659  |
| 21 | 6360 | п1|     0.0156|   0.0009444 |   1.3  |  88.8 | 0.060602773  |
| 22 | 6361 | п1|     0.0156|   0.0008853 |   1.2  |  90.0 | 0.056811124  |
| 23 | 6340 | п1|     0.0105|   0.0007787 |   1.0  |  91.0 | 0.073897563  |
| 24 | 6341 | п1|     0.0105|   0.0007393 |   1.0  |  92.0 | 0.070165135  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0006326 |   0.8  |  92.9 | 0.007674526  |
| 26 | 6788 | п1|   0.004091|   0.0006121 |   0.8  |  93.7 | 0.149615854  |
| 27 | 6380 | п1|   0.003209|   0.0005133 |   0.7  |  94.3 | 0.159940898  |
| 28 | 6200 | п1|   0.003420|   0.0004276 |   0.6  |  94.9 | 0.125021875  |
| 29 | 6201 | п1|   0.003420|   0.0004262 |   0.6  |  95.5 | 0.124601141  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1416836    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003391     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2132662 доли ПДКмр|
                                      |       0.0017061 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453225 |  21.3 (Вклад источников 78.7%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0168237 |  10.0  |  10.0 | 0.469281524  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0168186 |  10.0  |  20.0 | 0.173581436  |
|  3 | 6443 | п1|     0.0301|   0.0143706 |   8.6  |  28.6 | 0.477868229  |
|  4 | 6976 | п1|     0.0169|   0.0132184 |   7.9  |  36.5 | 0.781727552  |
|  5 | 6540 | п1|     0.0308|   0.0088974 |   5.3  |  41.8 | 0.288812935  |
|  6 | 6220 | п1|     0.0429|   0.0078488 |   4.7  |  46.4 | 0.182801232  |
|  7 | 0482 | т |     0.0285|   0.0076683 |   4.6  |  51.0 | 0.269326061  |
|  8 | 6221 | п1|     0.0429|   0.0073292 |   4.4  |  55.4 | 0.170699701  |
|  9 | 6222 | п1|     0.0428|   0.0069410 |   4.1  |  59.5 | 0.162254214  |
| 10 | 6007 | п1| 0.00006520|   0.0062585 |   3.7  |  63.2 |  95.9895477  |
| 11 | 0540 | т |    27.2102|   0.0048555 |   2.9  |  66.1 | 0.000178444  |
| 12 | 6482 | п1|     0.0360|   0.0029880 |   1.8  |  67.9 | 0.083051808  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0029424 |   1.8  |  69.6 | 0.046444479  |
| 14 | 0501 | т |     0.0634|   0.0029409 |   1.8  |  71.4 | 0.046420500  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0028349 |   1.7  |  73.1 | 0.044748444  |
| 16 | 0503 | т |     0.0634|   0.0028316 |   1.7  |  74.8 | 0.044696003  |
| 17 | 0483 | т |     0.0103|   0.0027830 |   1.7  |  76.4 | 0.269326061  |
| 18 | 2210 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.3  |  77.8 | 113.3641739  |
| 19 | 0053 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.3  |  79.1 | 113.3641739  |
| 20 | 6440 | п1|     0.0141|   0.0022269 |   1.3  |  80.4 | 0.157411724  |
| 21 | 6441 | п1|     0.0141|   0.0021480 |   1.3  |  81.7 | 0.151835904  |
| 22 | 6300 | п1|     0.0123|   0.0021272 |   1.3  |  83.0 | 0.173225075  |
| 23 | 6301 | п1|     0.0123|   0.0020611 |   1.2  |  84.2 | 0.167843133  |
| 24 | 6360 | п1|     0.0156|   0.0017587 |   1.0  |  85.2 | 0.112862006  |
| 25 | 6361 | п1|     0.0156|   0.0017508 |   1.0  |  86.3 | 0.112354219  |
| 26 | 6340 | п1|     0.0105|   0.0014174 |   0.8  |  87.1 | 0.134516358  |
| 27 | 6341 | п1|     0.0105|   0.0014146 |   0.8  |  88.0 | 0.134253725  |
```

28	0490	т	0.010000	0.0012264	0.7	88.7	0.122640632
29	0489	т	0.010000	0.0012229	0.7	89.4	0.122285448
30	0488	т	0.010000	0.0012188	0.7	90.2	0.121877797
31	6788	п1	0.004091	0.0012037	0.7	90.9	0.294243097
32	0541	т	0.0824	0.0012020	0.7	91.6	0.014583128
33	0487	т	0.010000	0.0011814	0.7	92.3	0.118144363
34	0486	т	0.010000	0.0011741	0.7	93.0	0.117411911
35	0485	т	0.010000	0.0011737	0.7	93.7	0.117368303
36	0010	т	0.00001010	0.0011264	0.7	94.4	111.5230103
37	6020	п1	0.00009770	0.0010279	0.6	95.0	10.5207529
38	0082	т	0.00009600	0.0008869	0.5	95.5	9.2381954
В сумме =			0.2057114	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.007555	4.5			

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2072799 доли ПДКмр|
| 0.0016582 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0701468	33.8 (Вклад источников 66.2%)		
1	0480	т	0.0969	0.0202155	14.7	14.7	0.208640009
2	6443	п1	0.0301	0.0131373	9.6	24.3	0.436857373
3	0482	т	0.0285	0.0103888	7.6	31.9	0.364874184
4	6976	п1	0.0169	0.0097180	7.1	39.0	0.574716747
5	6540	п1	0.0308	0.0089200	6.5	45.5	0.289546728
6	0132	т	0.0358	0.0071515	5.2	50.7	0.199485242
7	6221	п1	0.0429	0.0070705	5.2	55.9	0.164674520
8	6222	п1	0.0428	0.0070210	5.1	61.0	0.164125726
9	6220	п1	0.0429	0.0069712	5.1	66.1	0.162362739
10	6482	п1	0.0360	0.0045992	3.4	69.4	0.127835125
11	0483	т	0.0103	0.0037704	2.7	72.2	0.364874184
12	0500	т	0.0634	0.0030876	2.3	74.4	0.048737414
13	0502	т	0.0634	0.0030688	2.2	76.7	0.048439316
14	0501	т	0.0634	0.0030650	2.2	78.9	0.048379708
15	0503	т	0.0634	0.0030463	2.2	81.1	0.048085511
16	6440	п1	0.0141	0.0024778	1.8	82.9	0.175146297
17	6300	п1	0.0123	0.0023778	1.7	84.7	0.193636060
18	6441	п1	0.0141	0.0023663	1.7	86.4	0.167264357
19	6301	п1	0.0123	0.0022580	1.6	88.0	0.183883011
20	0540	т	27.2102	0.0021957	1.6	89.6	0.000080695
21	6360	п1	0.0156	0.0019006	1.4	91.0	0.121965736
22	6361	п1	0.0156	0.0017556	1.3	92.3	0.112658501
23	6340	п1	0.0105	0.0016002	1.2	93.5	0.151867762
24	6341	п1	0.0105	0.0014865	1.1	94.5	0.141074136
25	0541	т	0.0824	0.0008554	0.6	95.2	0.010377695
В сумме =			0.2006518	95.2			
Суммарный вклад остальных =			0.006628	4.8			

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1891634 доли ПДКмр|
| 0.0015133 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0405577	21.4 (Вклад источников 78.6%)		
1	0480	т	0.0969	0.0194634	13.1	13.1	0.200877562
2	6976	п1	0.0169	0.0120806	8.1	21.2	0.714437246
3	6443	п1	0.0301	0.0115075	7.7	29.0	0.382658631
4	6540	п1	0.0308	0.0108452	7.3	36.3	0.352037042
5	0132	т	0.0358	0.0098570	6.6	42.9	0.274951726
6	6222	п1	0.0428	0.0088995	6.0	48.9	0.208037525
7	6221	п1	0.0429	0.0088958	6.0	54.9	0.207186282
8	6220	п1	0.0429	0.0086674	5.8	60.7	0.201867044
9	0482	т	0.0285	0.0078280	5.3	66.0	0.274933666
10	0502	т	0.0634	0.0040194	2.7	68.7	0.063444898
11	0503	т	0.0634	0.0039852	2.7	71.4	0.062905297
12	0500	т	0.0634	0.0039706	2.7	74.0	0.062674485
13	0501	т	0.0634	0.0039419	2.7	76.7	0.062222026
14	6482	п1	0.0360	0.0029365	2.0	78.7	0.081619434
15	6441	п1	0.0141	0.0029313	2.0	80.6	0.207200319
16	0483	т	0.0103	0.0028410	1.9	82.5	0.274933666
17	6440	п1	0.0141	0.0027486	1.8	84.4	0.194287404
18	6301	п1	0.0123	0.0027470	1.8	86.2	0.223706305
19	6300	п1	0.0123	0.0025680	1.7	88.0	0.209127381
20	6361	п1	0.0156	0.0020186	1.4	89.3	0.129536569
21	6360	п1	0.0156	0.0018645	1.3	90.6	0.119645908
22	6341	п1	0.0105	0.0016991	1.1	91.7	0.161256298
23	6340	п1	0.0105	0.0015882	1.1	92.8	0.150726706
24	0540	т	27.2102	0.0012244	0.8	93.6	0.000044998
25	6202	п1	0.003420	0.0009380	0.6	94.3	0.274255663
26	6201	п1	0.003420	0.0009368	0.6	94.9	0.273900151
27	6788	п1	0.004091	0.0009149	0.6	95.5	0.223641276
В сумме =			0.1824759	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.006688	4.5			

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3091827 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024735 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1063782 |  34.4 (Вклад источников 65.6%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0333961 |  16.5  |  16.5 | 0.931550980  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0206811 |  10.2  |  26.7 | 0.213444754  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0181429 |   8.9  |  35.6 | 0.603307247  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0167783 |   8.3  |  43.9 | 0.992260218  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0120337 |   5.9  |  49.8 | 0.390617937  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0111616 |   5.5  |  55.3 | 0.259959698  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0106488 |   5.3  |  60.6 | 0.248016238  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0101143 |   5.0  |  65.6 | 0.236436203  |
|  9 | 0482 | т |     0.0285|   0.0090814 |   4.5  |  70.0 | 0.318956763  |
| 10 | 0501 | т |     0.0634|   0.0042282 |   2.1  |  72.1 | 0.066741079  |
| 11 | 0500 | т |     0.0634|   0.0042138 |   2.1  |  74.2 | 0.066513576  |
| 12 | 0503 | т |     0.0634|   0.0040613 |   2.0  |  76.2 | 0.064106360  |
| 13 | 0502 | т |     0.0634|   0.0040472 |   2.0  |  78.2 | 0.063883506  |
| 14 | 0540 | т |    27.2102|   0.0038626 |   1.9  |  80.1 | 0.000141956  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0038025 |   1.9  |  82.0 | 0.105691560  |
| 16 | 0483 | т |     0.0103|   0.0032959 |   1.6  |  83.6 | 0.318956733  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0029802 |   1.5  |  85.1 | 0.210656792  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029239 |   1.4  |  86.5 | 0.206676960  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0028158 |   1.4  |  87.9 | 0.229305461  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0027363 |   1.3  |  89.3 | 0.222833067  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024124 |   1.2  |  90.4 | 0.154809162  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0023452 |   1.2  |  91.6 | 0.150494471  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019027 |   0.9  |  92.5 | 0.180579513  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0018878 |   0.9  |  93.5 | 0.179164305  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0017975 |   0.9  |  94.4 | 0.439387351  |
| 26 | 0541 | т |     0.0824|   0.0015580 |   0.8  |  95.1 | 0.018902134  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2992879    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009895     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2142823 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017143 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0446451 |  20.8 (Вклад источников 79.2%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0223215 |  13.2  |  13.2 | 0.230375543  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0168235 |   9.9  |  23.1 | 0.559433997  |
|  3 | 0132 | т |     0.0358|   0.0136238 |   8.0  |  31.1 | 0.380023569  |
|  4 | 0482 | т |     0.0285|   0.0126966 |   7.5  |  38.6 | 0.445929915  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0126158 |   7.4  |  46.0 | 0.746089995  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0101026 |   6.0  |  52.0 | 0.327932745  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0085652 |   5.0  |  57.0 | 0.199488088  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0084688 |   5.0  |  62.0 | 0.197241649  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0082518 |   4.9  |  66.9 | 0.192895770  |
| 10 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0068884 |   4.1  |  71.0 | 0.191464335  |
| 11 | 0483 | т |     0.0103|   0.0046079 |   2.7  |  73.7 | 0.445929885  |
| 12 | 0500 | т |     0.0634|   0.0034521 |   2.0  |  75.7 | 0.054489862  |
| 13 | 0501 | т |     0.0634|   0.0034499 |   2.0  |  77.7 | 0.054455556  |
| 14 | 0503 | т |     0.0634|   0.0033541 |   2.0  |  79.7 | 0.052943934  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0033518 |   2.0  |  81.7 | 0.052907150  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0027666 |   1.6  |  83.3 | 0.195561409  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0026685 |   1.6  |  84.9 | 0.217312947  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025083 |   1.5  |  86.4 | 0.177302197  |
| 19 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024062 |   1.4  |  87.8 | 0.154411763  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023500 |   1.4  |  89.2 | 0.191372544  |
| 21 | 0540 | т |    27.2102|   0.0019875 |   1.2  |  90.3 | 0.000073042  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0019380 |   1.1  |  91.5 | 0.124363936  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019264 |   1.1  |  92.6 | 0.182822466  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0016288 |   1.0  |  93.6 | 0.154582739  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0012106 |   0.7  |  94.3 | 0.014687133  |
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0012028 |   0.7  |  95.0 | 0.294015229  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2058127    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008470     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2308721 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018470 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0752519 |  32.6 (Вклад источников 67.4%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0193134 |  12.4  |  12.4 | 0.199329704  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0178320 |  11.5  |  23.9 | 0.592970490  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0123168 |   7.9  |  31.8 | 0.728409350  |
|  4 | 0132 | т |     0.0358|   0.0114091 |   7.3  |  39.1 | 0.318244219  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0094046 |   6.0  |  45.2 | 0.305276096  |
|  6 | 0482 | т |     0.0285|   0.0082414 |   5.3  |  50.5 | 0.289454341  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0077653 |   5.0  |  55.4 | 0.180857509  |
```

8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.7	60.2	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.5	64.7	0.163370758
10	0500	Т	0.0634	0.0032105	2.1	66.7	0.050676476
11	0501	Т	0.0634	0.0031798	2.0	68.8	0.050192140
12	0502	Т	0.0634	0.0031114	2.0	70.8	0.049112957
13	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	72.8	0.085964419
14	0503	Т	0.0634	0.0030763	2.0	74.7	0.048558395
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.9	76.7	0.289454311
16	0540	Т	27.2102	0.0026948	1.7	78.4	0.000099036
17	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	80.1	0.185855418
18	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	81.8	0.185722396
19	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	83.4	0.212428004
20	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.7	85.1	0.165604889
21	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.7	86.8	0.209393248
22	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	88.3	0.151700258
23	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	89.5	0.184391260
24	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.2	90.7	0.171020627
25	0541	Т	0.0824	0.0015513	1.0	91.7	0.018820465
26	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.3	0.245183036
27	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	92.9	0.296451688
28	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.5	0.083213851
29	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	94.0	0.083023511
30	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.5	0.082948171
31	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.1	0.082734786
			В сумме =	0.2231989	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.007673	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1139506 доли ПДКмр|
| 0.0009116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0906996	79.6 (Вклад источников 20.4%)		
1	0540	Т	27.2102	0.0076428	32.9	32.9	0.000280881
2	0480	Т	0.0969	0.0016796	7.2	40.1	0.017334538
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.9	45.0	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.9	49.8	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.8	54.7	0.026341232
6	6540	П1	0.0308	0.0008044	3.5	58.1	0.026110630
7	6443	П1	0.0301	0.0007399	3.2	61.3	0.024602516
8	6482	П1	0.0360	0.0007329	3.2	64.5	0.020371519
9	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.4	66.9	0.015748570
10	0501	Т	0.0634	0.0005330	2.3	69.2	0.008413372
11	0503	Т	0.0634	0.0005326	2.3	71.5	0.008406306
12	0500	Т	0.0634	0.0005323	2.3	73.8	0.008402397
13	0502	Т	0.0634	0.0005318	2.3	76.1	0.008394368
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	2.1	78.1	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	1.9	80.1	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.6	81.6	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.6	83.2	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.3	84.5	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.3	85.9	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.3	87.2	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.3	88.5	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.1	89.6	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.1	90.8	0.024862194
24	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.7	91.5	0.016859671
25	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.6	92.1	0.014196757
26	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.6	92.7	0.014190815
27	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.6	93.4	0.014183960
28	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.6	94.0	0.014135197
29	0486	Т	0.010000	0.0001412	0.6	94.6	0.014124578
30	0485	Т	0.010000	0.0001412	0.6	95.2	0.014123067
			В сумме =	0.1128286	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001122	4.8		

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	3198.23
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579

```
 0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 2529  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0806388
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0494167
 6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |      Cm      |     Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.004942| Т  |    0.000092 |   18.39  |    254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.053792| Т  |    0.003192 |    1.52  |    112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.053792| Т  |    0.003192 |    1.52  |    112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.053792| Т  |    0.003192 |    1.52  |    112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.053792| Т  |    0.003192 |    1.52  |    112.3  |   |
|   6 | 0348 |    0.574125| Т  |    0.002177 |    7.63  |    454.4  |   |
|   7 | 0360 |   53.476936| Т  |    0.011967 |    8.96  |   1466.5  |   |
|   8 | 0361 |   53.476936| Т  |    0.011967 |    8.96  |   1466.5  |   |
|   9 | 0540 | 3198.233398| Т  |    0.007744 |   32.01  |  11171.5  | + |
|  10 | 0541 |   16.126999| Т  |    0.001143 |    7.36  |   2350.1  |   |
|  11 | 0640 |    2.600555| Т  |    0.001185 |   10.24  |   1098.2  | + |
|  12 | 0641 |    2.600555| Т  |    0.001185 |   10.24  |   1098.2  | + |
|  13 | 0642 |    2.600555| Т  |    0.001185 |   10.24  |   1098.2  | + |
|  14 | 0643 |    2.600555| Т  |    0.001185 |   10.24  |   1098.2  | + |
|  15 | 0644 |    2.600555| Т  |    0.001185 |   10.24  |   1098.2  | + |
|  16 | 0880 |    5.241579| Т  |    0.002907 |    7.34  |    998.2  |   |
|  17 | 0881 |    5.241579| Т  |    0.002907 |    7.34  |    998.2  |   |
|  18 | 0882 |    5.241579| Т  |    0.002907 |    7.34  |    998.2  |   |
|  19 | 0906 |    2.779525| Т  |    0.018076 |    2.79  |    321.2  |   |
|  20 | 0907 |    2.779525| Т  |    0.018073 |    2.80  |    321.3  |   |
|  21 | 2529 |    0.080639| Т  |    0.010709 |    4.82  |     99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.049417| П1 |    0.352999 |    0.50  |     11.4  |   |
|  23 | 6300 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |    0.50  |     45.6  |   |
|  24 | 6301 |       4E-10| П1 |  1.125E-10 |    0.50  |     45.6  |   |
|  25 | 6340 |    0.000242| П1 |    0.000040 |    0.50  |     57.0  |   |
|  26 | 6341 |    0.000242| П1 |    0.000040 |    0.50  |     57.0  |   |
|  27 | 6360 |    0.000065| П1 |    0.000007 |    0.50  |     68.4  |   |
|  28 | 6361 |    0.000065| П1 |    0.000007 |    0.50  |     68.4  |   |
|  29 | 6460 |  0.00000160| П1 |6.145073E-7 |    0.50  |     39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 3356.525734 г/с                                    |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.462458 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.08 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
```

```
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.08 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0797044 доли ПДКмр|
                                     |       0.3985219 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0568637 |  71.3 (Вклад источников 28.7%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0055756 |  24.4  |  24.4 | 0.000104262  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0055027 |  24.1  |  48.5 | 0.000102898  |
|  3 | 0906 | T |     2.7795|   0.0049214 |  21.5  |  70.0 | 0.001770584  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0048821 |  21.4  |  91.4 | 0.001756441  |
|  5 | 0541 | T |    16.1270|   0.0007284 |   3.2  |  94.6 | 0.000045169  |
|  6 | 0540 | T |    3198.23|   0.0002995 |   1.3  |  95.9 | 0.000000094  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0787734    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000931     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0679884 доли ПДКмр|
                                     |       0.3399420 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0613411 |  90.2 (Вклад источников  9.8%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024777 |  37.3  |  37.3 | 0.000046331  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023305 |  35.1  |  72.3 | 0.000043579  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0005812 |   8.7  |  81.1 | 0.000000182  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003815 |   5.7  |  86.8 | 0.000023657  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001798 |   2.7  |  89.5 | 0.000034297  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001789 |   2.7  |  92.2 | 0.000034134  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001779 |   2.7  |  94.9 | 0.000033934  |
|  8 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000591 |   0.9  |  95.8 | 0.000102951  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0677076    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000281     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603397.6 м,  Y=238151.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712290 доли ПДКмр|
                                     |       0.3561450 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   101 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0625140 |  87.8 (Вклад источников 12.2%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023780 |  27.3  |  27.3 | 0.000044467  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0023624 |  27.1  |  54.4 | 0.000044176  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0007660 |   8.8  |  63.2 | 0.000000239  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0006693 |   7.7  |  70.9 | 0.000240796  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0006665 |   7.6  |  78.5 | 0.000239807  |
|  6 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004323 |   5.0  |  83.5 | 0.000026806  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002839 |   3.3  |  86.7 | 0.000054168  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002743 |   3.1  |  89.9 | 0.000052329  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002649 |   3.0  |  92.9 | 0.000050538  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000979 |   1.1  |  94.0 | 0.000037641  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000954 |   1.1  |  95.1 | 0.000036672  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0708048    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000424     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0443686 доли ПДКмр|
                                     |       0.2218432 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0404209 |  91.1 (Вклад источников  8.9%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0013606 |  34.5  |  34.5 | 0.000000425  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008945 |  22.7  |  57.1 | 0.000016726  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008861 |  22.4  |  79.6 | 0.000016569  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002218 |   5.6  |  85.2 | 0.000013752  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000988 |   2.5  |  87.7 | 0.000018845  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000985 |   2.5  |  90.2 | 0.000018784  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000981 |   2.5  |  92.7 | 0.000018712  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000391 |   1.0  |  93.7 | 0.000015027  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000387 |   1.0  |  94.6 | 0.000014893  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000385 |   1.0  |  95.6 | 0.000014804  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0441955    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000173     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0703421 доли ПДКмр|
                                     |       0.3517107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0631052 |  89.7 (Вклад источников 10.3%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019437 |  26.9  |  26.9 | 0.000036347  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0019189 |  26.5  |  53.4 | 0.000035882  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0009131 |  12.6  |  66.0 | 0.000000286  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003763 |   5.2  |  71.2 | 0.000023333  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0003421 |   4.7  |  75.9 | 0.000123080  |
|  6 | 0906 | T |     2.7795|   0.0003420 |   4.7  |  80.6 | 0.000123061  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002613 |   3.6  |  84.3 | 0.000049858  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002553 |   3.5  |  87.8 | 0.000048701  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002492 |   3.4  |  91.2 | 0.000047550  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000995 |   1.4  |  92.6 | 0.000038253  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000986 |   1.4  |  94.0 | 0.000037911  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000979 |   1.4  |  95.3 | 0.000037647  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0700032    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000339     4.7                           |
```

~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0679541 доли ПДКмр|
| 0.3397705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0613639	90.3 (Вклад источников 9.7%)		
1	0360	T	53.4769	0.0024584	37.3	37.3	0.000045971
2	0361	T	53.4769	0.0023311	35.4	72.7	0.000043590
3	0540	T	3198.23	0.0006398	9.7	82.4	0.000000200
4	0541	T	16.1270	0.0004094	6.2	88.6	0.000025388
5	0880	T	5.2416	0.0001551	2.4	91.0	0.000029583
6	0881	T	5.2416	0.0001542	2.3	93.3	0.000029424
7	0882	T	5.2416	0.0001532	2.3	95.6	0.000029231
В сумме =				0.0676652	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000289	4.4		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0664400 доли ПДКмр|
| 0.3322001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0590400	88.9 (Вклад источников 11.1%)		
1	0361	T	53.4769	0.0029472	39.8	39.8	0.000055112
2	0360	T	53.4769	0.0027772	37.5	77.4	0.000051933
3	0540	T	3198.23	0.0004878	6.6	83.9	0.000000153
4	0541	T	16.1270	0.0004349	5.9	89.8	0.000026967
5	0882	T	5.2416	0.0001609	2.2	92.0	0.000030695
6	0881	T	5.2416	0.0001602	2.2	94.2	0.000030573
7	0880	T	5.2416	0.0001594	2.2	96.3	0.000030417
В сумме =				0.0661677	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000272	3.7		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0574141 доли ПДКмр|
| 0.2870706 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0483906	84.3 (Вклад источников 15.7%)		
1	0361	T	53.4769	0.0027056	30.0	30.0	0.000050593
2	0360	T	53.4769	0.0025348	28.1	58.1	0.000047399
3	0540	T	3198.23	0.0007174	7.9	66.0	0.000000224
4	0541	T	16.1270	0.0004820	5.3	71.4	0.000029890
5	0882	T	5.2416	0.0004587	5.1	76.4	0.000087509
6	0881	T	5.2416	0.0004522	5.0	81.5	0.000086265
7	0880	T	5.2416	0.0004449	4.9	86.4	0.000084885
8	0644	T	2.6005	0.0001965	2.2	88.6	0.000075553
9	0643	T	2.6005	0.0001955	2.2	90.7	0.000075179
10	0642	T	2.6005	0.0001940	2.1	92.9	0.000074599
11	0641	T	2.6005	0.0001931	2.1	95.0	0.000074261
В сумме =				0.0569652	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000449	5.0		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0630361 доли ПДКмр|
| 0.3151806 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0546426	86.7 (Вклад источников 13.3%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029249	34.8	34.8	0.000054695
2	0361	T	53.4769	0.0028549	34.0	68.9	0.000053385
3	0541	T	16.1270	0.0005354	6.4	75.2	0.000033199
4	0540	T	3198.23	0.0005329	6.3	81.6	0.000000167
5	0880	T	5.2416	0.0002931	3.5	85.1	0.000055915
6	0881	T	5.2416	0.0002903	3.5	88.5	0.000055385
7	0882	T	5.2416	0.0002870	3.4	92.0	0.000054755
8	0640	T	2.6005	0.0001109	1.3	93.3	0.000042632
9	0641	T	2.6005	0.0001088	1.3	94.6	0.000041846
10	0642	T	2.6005	0.0001075	1.3	95.9	0.000041335
В сумме =				0.0626883	95.9		

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000348     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0688574 доли ПДКмр|
                                     |       0.3442872 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0607617 |  88.2 (Вклад источников 11.8%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028537 |  35.2  |  35.2 | 0.000053362  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0026910 |  33.2  |  68.5 | 0.000050320  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0005517 |   6.8  |  75.3 | 0.000000173  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0005271 |   6.5  |  81.8 | 0.000032686  |
|  5 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002170 |   2.7  |  84.5 | 0.000041393  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002111 |   2.6  |  87.1 | 0.000040278  |
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002053 |   2.5  |  89.6 | 0.000039161  |
|  8 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001861 |   2.3  |  91.9 | 0.000066969  |
|  9 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001858 |   2.3  |  94.2 | 0.000066834  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000714 |   0.9  |  95.1 | 0.000027463  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0684619    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000396     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0432519 доли ПДКмр|
                                     |       0.2162594 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0411654 |  95.2 (Вклад источников  4.8%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0014373 |  68.9  |  68.9 | 0.000000449  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0001853 |   8.9  |  77.8 | 0.000003464  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0001850 |   8.9  |  86.6 | 0.000003459  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0000382 |   1.8  |  88.5 | 0.000002366  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000375 |   1.8  |  90.3 | 0.000013481  |
|  6 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000375 |   1.8  |  92.1 | 0.000013474  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000291 |   1.4  |  93.4 | 0.000005543  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000290 |   1.4  |  94.8 | 0.000005540  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000290 |   1.4  |  96.2 | 0.000005537  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0431732    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000079     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0410 - Метан (727*)

```
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  T   242.5  20.2 43.86 14121.6 1680.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0   79.9558
 0541  T   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0 0.4031750


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]-----|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| T |   0.004513 |   4.78   |    47.2    |   |
|   2 | 0360 |    0.635375| T |   0.000014 |   8.96   |  1466.5    |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| T |   0.000014 |   8.96   |  1466.5    |   |
|   4 | 0540 |   79.955833| T |   0.000019 |  32.01   | 11171.5    | + |
|   5 | 0541 |    0.403175| T |   0.000003 |   7.36   |  2350.1    |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   81.689492 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.004563 долей ПДК                   |
```

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.93 м/с      |
|-------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_____________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0150637
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003

6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.015064	Т	0.000456	32.01	11171.5	+
10	0541	0.000102	Т	0.000091	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	Т	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	Т	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	Т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	Т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	Т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	

47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.019205 г/с

Сумма См по всем источникам = 22.697924 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
   ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7712702    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124829 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0118927    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000590     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049873 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0029941 |  60.0  |  60.0 |   1.2203952  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0003187 |   6.4  |  66.4 |   1.1079715  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   5.7  |  72.1 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   5.3  |  77.4 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   5.0  |  82.4 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.5  |  84.9 |   2.7237408  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.3  |  86.3 |   2.0658324  |
|  8 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000612 |   1.2  |  87.5 | 0.567257464  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.2  |  88.7 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.2  |  89.9 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.1  |  91.0 |   2.3877187  |
| 12 | 0540 | т |     0.0151|   0.0000388 |   0.8  |  91.8 | 0.002577374  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.6  |  92.4 |   3.0603368  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.6  |  93.0 |   1.6172023  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.5  |  93.6 |   1.4496616  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  94.0 |   3.1924858  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.4 |   1.2362261  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000183 |   0.4  |  94.8 |   1.0762551  |
| 19 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000166 |   0.3  |  95.1 |   2.3087542  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047449    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000242     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156393 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0119125 |  76.2  |  76.2 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.0 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.4 |   2.7597573  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.7 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.7 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000750     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093949 |  75.9  |  75.9 |   3.8293402  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007216 |   5.8  |  81.7 |   2.5090959  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004777 |   3.9  |  85.6 |   2.4753711  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004451 |   3.6  |  89.2 |   2.3061864  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004246 |   3.4  |  92.6 |   2.2310443  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001307 |   1.1  |  93.7 |   1.2120794  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000813 |   0.7  |  94.3 |   2.5093198  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000736 |   0.6  |  94.9 |   2.2729139  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000712 |   0.6  |  95.5 |   2.1980331  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118208    95.5                        |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.000558 4.5 |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128341 доли ПДКмр|
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0073446	57.2	57.2	2.9936612
2	0970	Т	0.00028760	0.0011191	8.7	65.9	3.8910756
3	6222	П1	0.00019030	0.0009324	7.3	73.2	4.8998942
4	6221	П1	0.00019300	0.0009147	7.1	80.3	4.7392597
5	6220	П1	0.00019300	0.0008664	6.8	87.1	4.4891849
6	0646	Т	0.00010780	0.0001872	1.5	88.5	1.7361948
7	6202	П1	0.00003240	0.0001610	1.3	89.8	4.9696274
8	6201	П1	0.00003240	0.0001555	1.2	91.0	4.7989945
9	6200	П1	0.00003240	0.0001462	1.1	92.2	4.5132651
10	6443	П1	0.00004650	0.0001177	0.9	93.1	2.5319679
11	6540	П1	0.00002400	0.0001068	0.8	93.9	4.4490547
12	6241	П1	0.00001830	0.0000788	0.6	94.5	4.3068447
13	6240	П1	0.00001830	0.0000728	0.6	95.1	3.9775593
			В сумме =	0.0122033	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000631	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204886 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0156236	76.3	76.3	6.3681283
2	0970	Т	0.00028760	0.0011593	5.7	81.9	4.0309329
3	6220	П1	0.00019300	0.0007623	3.7	85.6	3.9497206
4	6221	П1	0.00019300	0.0007159	3.5	89.1	3.7093413
5	6222	П1	0.00019030	0.0006824	3.3	92.5	3.5859928
6	0646	Т	0.00010780	0.0002009	1.0	93.4	1.8635905
7	6443	П1	0.00004650	0.0001321	0.6	94.1	2.8411181
8	6200	П1	0.00003240	0.0001296	0.6	94.7	3.9998832
9	6201	П1	0.00003240	0.0001185	0.6	95.3	3.6572852
			В сумме =	0.0195246	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000964	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111181 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0072848	65.5	65.5	2.9692633
2	0970	Т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	П1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	П1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	П1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	П1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.7	3.2084193
7	0646	Т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	П1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.8	3.2766757
9	6201	П1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.7	2.9439948
10	6202	П1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.5	2.7832398
11	6540	П1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062
12	6240	П1	0.00001830	0.0000618	0.6	94.8	3.3755145
13	6440	П1	0.00001700	0.0000563	0.5	95.3	3.3144963
			В сумме =	0.0105912	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000527	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115733 доли ПДКмр|
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0064597	55.8	55.8	2.6329479
2	0970	Т	0.00028760	0.0008973	7.8	63.6	3.1201031
3	6221	П1	0.00019300	0.0008265	7.1	70.7	4.2825933
4	6222	П1	0.00019030	0.0008185	7.1	77.8	4.3013077
5	6220	П1	0.00019300	0.0008069	7.0	84.8	4.1807780

6	6443	П1	0.00004650	0.0002272	2.0	86.7	4.8851471
7	0646	Т	0.00010780	0.0001540	1.3	88.0	1.4289463
8	6202	П1	0.00003240	0.0001395	1.2	89.3	4.3067522
9	6201	П1	0.00003240	0.0001392	1.2	90.5	4.2964039
10	6200	П1	0.00003240	0.0001342	1.2	91.6	4.1413031
11	6540	П1	0.00002400	0.0001059	0.9	92.5	4.4142747
12	6241	П1	0.00001830	0.0000866	0.7	93.3	4.7301064
13	6240	П1	0.00001830	0.0000826	0.7	94.0	4.5132847
14	6441	П1	0.00001700	0.0000679	0.6	94.6	3.9967117
15	6440	П1	0.00001700	0.0000647	0.6	95.1	3.8066800
			В сумме =	0.0110109	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000562	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021061 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0012800	60.8	60.8	0.521709621
2	0970	Т	0.00028760	0.0001450	6.9	67.7	0.504146338
3	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.8	72.4	0.522408009
4	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.7	77.2	0.517639935
5	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.7	81.8	0.515086710
6	0540	Т	0.0151	0.0000834	4.0	85.8	0.005537125
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.1	87.9	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000240	1.1	89.0	0.222201377
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.1	90.1	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.8	90.9	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.8	91.7	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.8	92.5	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.8	93.3	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.6	93.8	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	94.3	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	94.7	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.4	95.1	0.508051634
			В сумме =	0.0020038	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000102	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0952805
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016

6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	

1	0500	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.095280	Т	0.000192	32.01	11171.5	+
10	0541	0.000134	Т	0.000008	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	Т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	Т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	Т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	Т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	Т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	

```
| 107 | 6942 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.101059 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     1.329495 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.59 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0603107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0601826    99.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009831 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                       и скорости ветра  1.27 м/с
```

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0007302	74.3	74.3	0.254268557
2	0970	т	0.00033660	0.0000585	6.0	80.2	0.173887029
3	6220	П1	0.00016990	0.0000293	3.0	83.2	0.172621801
4	6221	П1	0.00016990	0.0000274	2.8	86.0	0.161191806
5	6222	П1	0.00016900	0.0000264	2.7	88.7	0.156064108
6	0646	т	0.00012620	0.0000106	1.1	89.8	0.084328733
7	6240	П1	0.00006900	0.0000103	1.1	90.8	0.149674386
8	6241	П1	0.00006900	0.0000095	1.0	91.8	0.137607098
9	6540	П1	0.00004540	0.0000071	0.7	92.5	0.157307073
10	6443	П1	0.00006720	0.0000063	0.6	93.1	0.094001725
11	6281	П1	0.00003920	0.0000062	0.6	93.8	0.157653481
12	6283	П1	0.00003920	0.0000057	0.6	94.4	0.145232648
13	6440	П1	0.00003700	0.0000054	0.6	94.9	0.146246791
14	6441	П1	0.00003700	0.0000049	0.5	95.4	0.132104144
			В сумме =	0.0009379	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000045	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044543 доли ПДКмр|
| 0.0000267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	96.8	96.8	5388.13
			В сумме =	0.0043105	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000144	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004380 доли ПДКмр|
| 0.0000026 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0002133	48.7	48.7	0.074287958
2	0970	т	0.00033660	0.0000274	6.3	55.0	0.081462845
3	0540	т	0.0953	0.0000200	4.6	59.5	0.000209805
4	6220	П1	0.00016990	0.0000183	4.2	63.7	0.107920751
5	6221	П1	0.00016990	0.0000173	4.0	67.7	0.101977780
6	6222	П1	0.00016900	0.0000167	3.8	71.5	0.098652609
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	3.3	74.8	0.214121819
8	6240	П1	0.00006900	0.0000084	1.9	76.7	0.121192239
9	6540	П1	0.00004540	0.0000081	1.9	78.5	0.178508267
10	6241	П1	0.00006900	0.0000077	1.7	80.3	0.111011349
11	0501	т	0.00025980	0.0000068	1.6	81.8	0.026280526
12	0500	т	0.00025980	0.0000068	1.6	83.4	0.026202178
13	0503	т	0.00025980	0.0000066	1.5	84.9	0.025475912
14	0502	т	0.00025980	0.0000066	1.5	86.4	0.025378026
15	0646	т	0.00012620	0.0000053	1.2	87.6	0.041819360
16	6200	П1	0.00002450	0.0000037	0.8	88.4	0.151176468
17	6260	П1	0.00002440	0.0000036	0.8	89.3	0.146023884
18	6201	П1	0.00002450	0.0000034	0.8	90.0	0.140408441
19	6587	П1	0.00001470	0.0000034	0.8	90.8	0.233957916
20	6440	П1	0.00003700	0.0000034	0.8	91.6	0.092563942
21	6202	П1	0.00002450	0.0000033	0.8	92.4	0.135590866

22	6262	П1	0.00002440	0.0000033	0.7	93.1	0.134329125
23	6281	П1	0.00003920	0.0000033	0.7	93.9	0.082929678
24	6441	П1	0.00003700	0.0000031	0.7	94.6	0.082772039
25	6283	П1	0.00003920	0.0000030	0.7	95.2	0.076454856
В сумме = 0.0004172 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000021 4.8

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012364 доли ПДКмр|
| 0.0000074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007915	64.0	64.0	0.275639325
2	0970	Т	0.00033660	0.0000454	3.7	67.7	0.134848714
3	6443	П1	0.00006720	0.0000432	3.5	71.2	0.643255591
4	6220	П1	0.00016990	0.0000358	2.9	74.1	0.210623682
5	6221	П1	0.00016990	0.0000315	2.5	76.6	0.185553819
6	6222	П1	0.00016900	0.0000288	2.3	79.0	0.170373693
7	0540	Т	0.0953	0.0000230	1.9	80.8	0.000241176
8	6240	П1	0.00006900	0.0000173	1.4	82.2	0.250603944
9	6241	П1	0.00006900	0.0000153	1.2	83.4	0.221033961
10	6540	П1	0.00004540	0.0000150	1.2	84.7	0.331180990
11	0500	Т	0.00025980	0.0000133	1.1	85.7	0.051338837
12	0501	Т	0.00025980	0.0000133	1.1	86.8	0.051139407
13	0502	Т	0.00025980	0.0000125	1.0	87.8	0.048113275
14	0503	Т	0.00025980	0.0000124	1.0	88.8	0.047888122
15	6587	П1	0.00001470	0.0000116	0.9	89.8	0.791638434
16	0646	Т	0.00012620	0.0000114	0.9	90.7	0.090139896
17	6586	П1	0.00001210	0.0000081	0.7	91.4	0.671954691
18	6440	П1	0.00003700	0.0000075	0.6	92.0	0.202047244
19	6260	П1	0.00002440	0.0000071	0.6	92.5	0.291225016
20	6281	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	93.1	0.178958952
21	6200	П1	0.00002450	0.0000069	0.6	93.7	0.280764312
22	6441	П1	0.00003700	0.0000065	0.5	94.2	0.176732033
23	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.5	94.7	0.254007697
24	6283	П1	0.00003920	0.0000061	0.5	95.2	0.156604916
В сумме = 0.0011769 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000060 4.8

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009742 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007331	75.3	75.3	0.255289346
2	0970	Т	0.00033660	0.0000563	5.8	81.0	0.167273074
3	6220	П1	0.00016990	0.0000280	2.9	83.9	0.165024742
4	6221	П1	0.00016990	0.0000261	2.7	86.6	0.153745756
5	6222	П1	0.00016900	0.0000251	2.6	89.2	0.148736268
6	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.0	90.2	0.080805279
7	6240	П1	0.00006900	0.0000098	1.0	91.2	0.141492888
8	6241	П1	0.00006900	0.0000090	0.9	92.1	0.129789352
9	6540	П1	0.00004540	0.0000068	0.7	92.8	0.149502084
10	6281	П1	0.00003920	0.0000059	0.6	93.4	0.149534822
11	6443	П1	0.00006720	0.0000058	0.6	94.0	0.086696185
12	6283	П1	0.00003920	0.0000054	0.6	94.6	0.137448132
13	6440	П1	0.00003700	0.0000051	0.5	95.1	0.137901261
В сумме = 0.0009266 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000048 4.9

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010184 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.8	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.5	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.5	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.0	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.1	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.0	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.7	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.6	0.224163353

15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.4	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.1	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.8	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.6	0.297991425
19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.2	0.275361896

В сумме =	0.0009697	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000049	4.8

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016137 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0012179	75.5	75.5	0.424121708
2	0970	т	0.00033660	0.0000907	5.6	81.1	0.269456774
3	6220	П1	0.00016990	0.0000449	2.8	83.9	0.264331013
4	6221	П1	0.00016990	0.0000421	2.6	86.5	0.248052478
5	6222	П1	0.00016900	0.0000405	2.5	89.0	0.239686847
6	6240	П1	0.00006900	0.0000163	1.0	90.0	0.236039475
7	0646	т	0.00012620	0.0000156	1.0	91.0	0.123822860
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	91.9	0.220554858
9	6443	П1	0.00006720	0.0000128	0.8	92.7	0.190201446
10	6540	П1	0.00004540	0.0000111	0.7	93.4	0.243733183
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.244631916
12	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.6	94.5	0.228627920
13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.233025223

В сумме =	0.0015343	95.1
Суммарный вклад остальных =	0.000079	4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008891 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0005684	63.9	63.9	0.197950900
2	0970	т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.8	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.0	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.8	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.5	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.2	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.8	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.3	0.196377099
9	0646	т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.6	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.8	91.3	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.1	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.9	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.6	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.2	0.196266279

В сумме =	0.0008461	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000043	4.8

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010140 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0004627	45.6	45.6	0.161131769
2	0970	т	0.00033660	0.0000584	5.8	51.4	0.173527464
3	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.8	56.2	0.722948194
4	6220	П1	0.00016990	0.0000432	4.3	60.4	0.253989458
5	6221	П1	0.00016990	0.0000421	4.1	64.6	0.247498721
6	6222	П1	0.00016900	0.0000405	4.0	68.6	0.239648610
7	6241	П1	0.00006900	0.0000217	2.1	70.7	0.314198226
8	6240	П1	0.00006900	0.0000214	2.1	72.8	0.310331374
9	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.9	74.7	0.426634699
10	0500	т	0.00025980	0.0000187	1.8	76.6	0.072054952
11	0501	т	0.00025980	0.0000186	1.8	78.4	0.071540400
12	0502	т	0.00025980	0.0000184	1.8	80.2	0.070800237
13	0503	т	0.00025980	0.0000182	1.8	82.0	0.070178144
14	0646	т	0.00012620	0.0000147	1.4	83.5	0.116429709
15	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.4	84.9	0.982577980
16	0540	т	0.0953	0.0000112	1.1	86.0	0.000117537
17	6586	П1	0.00001210	0.0000104	1.0	87.0	0.858542621
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.9	88.0	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	88.8	0.241858616

20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.9	89.7	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.9	90.6	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	91.4	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	92.3	0.220894918
24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.8	93.1	0.335530490
25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.8	93.9	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.8	94.6	0.313827068
27	6301	П1	0.00002080	0.0000060	0.6	95.2	0.288295656
В сумме =				0.0009656	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000048	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002011 доли ПДКмр|
| 0.0000012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0000999	49.7	49.7	0.034780640
2	0540	т	0.0953	0.0000352	17.5	67.1	0.000369142
3	0970	т	0.00033660	0.0000113	5.6	72.8	0.033609755
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	2.9	75.7	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	2.9	78.6	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	2.9	81.5	0.034339108
7	0501	т	0.00025980	0.0000029	1.4	82.9	0.011001021
8	0500	т	0.00025980	0.0000029	1.4	84.4	0.010986964
9	0503	т	0.00025980	0.0000028	1.4	85.8	0.010952442
10	0502	т	0.00025980	0.0000028	1.4	87.2	0.010936925
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.2	88.3	0.034011047
12	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.2	89.5	0.033671293
13	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.1	90.6	0.032472450
14	0646	т	0.00012620	0.0000019	0.9	91.5	0.014813423
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.8	92.3	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.7	92.9	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.6	93.6	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.6	94.2	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.6	94.8	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.4	95.2	0.034913413
В сумме =				0.0001916	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000010	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0193467
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035

6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
   ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+

2	0501	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.019347	т	0.001562	32.01	11171.5	+
10	0541	0.000117	т	0.000276	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0	
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	п1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	п1	6.524218	0.50	11.4	

```
| 108 | 6949 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.028131 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    90.808792 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                      |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   5.3200269    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773926 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003427     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058873 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000309 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000090	0.1930148	93.7	93.7	214461
2	0589	т	0.006346| 0.0105609	5.1	98.9	1.6641512
В сумме =   0.2035757   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.002312   1.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287602 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000043 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   226 град.
                        и скорости ветра 3.66 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0231118	80.4	80.4	3.6418931
2	0970	т	0.00074380	0.0022053	7.7	88.0	2.9649053
3	6220	П1	0.00014680	0.0004776	1.7	89.7	3.2534068
4	6221	П1	0.00014680	0.0004442	1.5	91.2	3.0257511
5	6222	П1	0.00014460	0.0004198	1.5	92.7	2.9031897
6	0646	т	0.00027890	0.0003632	1.3	94.0	1.3022053
7	6443	П1	0.00005110	0.0001437	0.5	94.5	2.8127978
8	6240	П1	0.00003860	0.0001227	0.4	94.9	3.1781614
9	6540	П1| 0.00003930| 0.0001215	0.4	95.3	3.0914860
В сумме =   0.0274098   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.001350   4.7
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0969089 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000145 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
4	6220	П1	0.00014680	0.0011283	1.2	93.1	7.6861100
5	6221	П1	0.00014680	0.0010804	1.1	94.2	7.3593516
6	6222	П1	0.00014460	0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0923171    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004592     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0766374 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000115 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0658303 |  85.9  |  85.9 |  10.3733416  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046990 |   6.1  |  92.0 |   6.3175092  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0009045 |   1.2  |  93.2 |   6.1611733  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0008455 |   1.1  |  94.3 |   3.0316465  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008397 |   1.1  |  95.4 |   5.7201242  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0731189    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003518     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712978 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0527786 |  74.0  |  74.0 |   8.3167038  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0074089 |  10.4  |  84.4 |   9.9609261  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0017484 |   2.5  |  86.9 |  12.0916271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0017114 |   2.4  |  89.3 |  11.6578560  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0016187 |   2.3  |  91.5 |  11.0267220  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0012248 |   1.7  |  93.3 |   4.3914886  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004198 |   0.6  |  93.8 |  10.6814823  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003873 |   0.5  |  94.4 |  10.0340595  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0003561 |   0.5  |  94.9 |   9.2256355  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0003382 |   0.5  |  95.4 |  12.8088026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0679923    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003306     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1271553 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.1091373 |  85.8  |  85.8 |  17.1975422  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0075941 |   6.0  |  91.8 |  10.2098675  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014759 |   1.2  |  93.0 |  10.0536222  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013812 |   1.1  |  94.0 |   9.4090271  |
|  5 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0013375 |   1.1  |  95.1 |   4.7956491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1209261    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006229     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0653375 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                      и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0532167 |  81.4  |  81.4 |   8.3857307  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046420 |   7.1  |  88.6 |   6.2409110  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011189 |   1.7  |  90.3 |   7.6217246  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010029 |   1.5  |  91.8 |   6.8316269  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0009263 |   1.4  |  93.2 |   6.4060230  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0007705 |   1.2  |  94.4 |   2.7627916  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003504 |   0.5  |  94.9 |   6.8579664  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0002959 |   0.5  |  95.4 |   7.6659598  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0623236    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003014     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0630224 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000095 мг/м3     |
```

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.93 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0450660	71.5	71.5	7.1013675
2	0970	Т	0.00074380	0.0060025	9.5	81.0	8.0700274
3	6221	П1	0.00014680	0.0016384	2.6	83.6	11.1610889
4	6220	П1	0.00014680	0.0016150	2.6	86.2	11.0016508
5	6222	П1	0.00014460	0.0016111	2.6	88.8	11.1418247
6	0646	Т	0.00027890	0.0010347	1.6	90.4	3.7098968
7	6443	П1	0.00005110	0.0006929	1.1	91.5	13.5587244
8	6241	П1	0.00003860	0.0004824	0.8	92.3	12.4983463
9	6240	П1	0.00003860	0.0004669	0.7	93.0	12.0950079
10	6540	П1	0.00003930	0.0004573	0.7	93.7	11.6371012
11	6361	П1	0.00003920	0.0003135	0.5	94.2	7.9983978
12	6360	П1	0.00003920	0.0002941	0.5	94.7	7.5028939
13	6586	П1	0.00002640	0.0002618	0.4	95.1	9.9185104
			В сумме =	0.0599368	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003086	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118146 доли ПДКмр|
| 0.0000018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0089876	76.1	76.1	1.4162463
2	0970	Т	0.00074380	0.0009507	8.0	84.1	1.2782212
3	0540	Т	0.0193	0.0002732	2.3	86.4	0.014118757
4	6220	П1	0.00014680	0.0001964	1.7	88.1	1.3381736
5	6221	П1	0.00014680	0.0001931	1.6	89.7	1.3156332
6	6222	П1	0.00014460	0.0001885	1.6	91.3	1.3034776
7	0646	Т	0.00027890	0.0001573	1.3	92.7	0.563958526
8	6443	П1	0.00005110	0.0000638	0.5	93.2	1.2480485
9	6540	П1	0.00003930	0.0000516	0.4	93.6	1.3133749
10	6240	П1	0.00003860	0.0000505	0.4	94.1	1.3082958
11	6241	П1	0.00003860	0.0000495	0.4	94.5	1.2823033
12	6941	П1	0.00000150	0.0000494	0.4	94.9	32.9385338
13	6360	П1	0.00003920	0.0000396	0.3	95.2	1.0096334
			В сумме =	0.0112513	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000563	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0444086
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031

6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.044409	т	0.010753	32.01	11171.5	+
10	0541	0.000150	т	0.001066	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	п1	0.092633	0.50	28.5	

```
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.052649 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =   230.882690 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =  13.8658876    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067293 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1967411    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009988     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490974 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.5422316    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006866     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0785973 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  3.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0603393 |  76.8  |  76.8 |  10.9441156  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0057681 |   7.3  |  84.1 |   8.9261551  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0015733 |   2.0  |  86.1 |   9.7176189  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0014640 |   1.9  |  88.0 |   9.0423946  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0013903 |   1.8  |  89.7 |   8.6785784  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0009493 |   1.2  |  90.9 |   3.9180005  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0005576 |   0.7  |  91.7 |   9.4989872  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005022 |   0.6  |  92.3 |   8.5555258  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0004924 |   0.6  |  92.9 |   9.2392025  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004366 |   0.6  |  93.5 |   8.9654131  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0004262 |   0.5  |  94.0 |   8.4224644  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0003986 |   0.5  |  94.5 |   8.1843767  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0002894 |   0.4  |  94.9 |   9.5212193  |
| 14 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0002616 |   0.3  |  95.2 |   8.6052628  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0748489    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003748     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2593652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000130 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2141620	82.6	82.6	38.8439140
2	0970	Т	0.00064620	0.0149351	5.8	88.3	23.1122189
3	6220	П1	0.00016190	0.0037331	1.4	89.8	23.0583344
4	6221	П1	0.00016190	0.0035744	1.4	91.1	22.0780563
5	6222	П1	0.00016020	0.0034552	1.3	92.5	21.5681343
6	0646	Т	0.00024230	0.0030480	1.2	93.7	12.5794106
7	6240	П1	0.00005870	0.0012541	0.5	94.1	21.3653412
8	6241	П1	0.00005870	0.0012026	0.5	94.6	20.4876881
9	6585	П1	0.00000600	0.0011919	0.5	95.1	198.6437683
	В сумме =			0.2465566	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.012809	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047819 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1715771	83.8	83.8	31.1200256
2	0970	Т	0.00064620	0.0122471	6.0	89.8	18.9525299
3	6220	П1	0.00016190	0.0029925	1.5	91.2	18.4835224
4	6221	П1	0.00016190	0.0027783	1.4	92.6	17.1603737
5	6222	П1	0.00016020	0.0026567	1.3	93.9	16.5834427
6	0646	Т	0.00024230	0.0022037	1.1	95.0	9.0949392
7	6240	П1	0.00005870	0.0009115	0.4	95.4	15.5289345
	В сумме =			0.1953669	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.009415	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1959080 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353640	69.1	69.1	24.5518112
2	0970	Т	0.00064620	0.0198238	10.1	79.2	30.6775360
3	6222	П1	0.00016020	0.0060638	3.1	82.3	37.8514252
4	6221	П1	0.00016190	0.0059180	3.0	85.3	36.5533409
5	6220	П1	0.00016190	0.0056017	2.9	88.2	34.6000404
6	0646	Т	0.00024230	0.0032962	1.7	89.9	13.6039095
7	6241	П1	0.00005870	0.0018991	1.0	90.8	32.3532867
8	6540	П1	0.00005330	0.0018075	0.9	91.8	33.9115410
9	6240	П1	0.00005870	0.0017502	0.9	92.7	29.8153687
10	6283	П1	0.00004870	0.0012675	0.6	93.3	26.0276413
11	6281	П1	0.00004870	0.0012099	0.6	93.9	24.8429413
12	6262	П1	0.00003040	0.0010276	0.5	94.4	33.8041878
13	6260	П1	0.00003040	0.0009473	0.5	94.9	31.1618958
14	6443	П1	0.00005060	0.0009073	0.5	95.4	17.9301014
	В сумме =			0.1868839	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.009024	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3399560 доли ПДКмр|
| 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2843224	83.6	83.6	51.5693474
2	0970	Т	0.00064620	0.0198429	5.8	89.5	30.7070904
3	6220	П1	0.00016190	0.0049017	1.4	90.9	30.2759209
4	6221	П1	0.00016190	0.0045834	1.3	92.3	28.3102741
5	6222	П1	0.00016020	0.0043739	1.3	93.5	27.3029346
6	0646	Т	0.00024230	0.0034733	1.0	94.6	14.3346968
7	6240	П1	0.00005870	0.0015888	0.5	95.0	27.0667133
	В сумме =			0.3230866	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.016869	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769964 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.

```
                        и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1353954 |  76.5  |  76.5 |  24.5575218  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0131636 |   7.4  |  83.9 |  20.3707352  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0039839 |   2.3  |  86.2 |  24.6071072  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0036121 |   2.0  |  88.2 |  22.3105049  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0033711 |   1.9  |  90.1 |  21.0431499  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0021867 |   1.2  |  91.4 |   9.0248699  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0014702 |   0.8  |  92.2 |  25.0454464  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0012656 |   0.7  |  92.9 |  21.5599022  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0012488 |   0.7  |  93.6 |  23.4288177  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0011702 |   0.7  |  94.3 |  23.1266842  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0010462 |   0.6  |  94.9 |  21.4832211  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0009191 |   0.5  |  95.4 |  18.8726749  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1688328    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008164     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1753407 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000088 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра  1.94 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1174480 |  67.0  |  67.0 |  21.3022747  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0156170 |   8.9  |  75.9 |  24.1674061  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0054345 |   3.1  |  79.0 |  33.5672493  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0053678 |   3.1  |  82.1 |  33.5066032  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0053574 |   3.1  |  85.1 |  33.0906944  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0026934 |   1.5  |  86.6 |  11.1158075  |
|  7 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0022067 |   1.3  |  87.9 |  37.5933380  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0021356 |   1.2  |  89.1 |  36.3807640  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0020629 |   1.2  |  90.3 |  40.7688179  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0018656 |   1.1  |  91.4 |  35.0023918  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0013331 |   0.8  |  92.1 |  27.3745422  |
| 12 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0013215 |   0.8  |  92.9 |  27.1363907  |
| 13 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0011152 |   0.6  |  93.5 |  36.6833954  |
| 14 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0010870 |   0.6  |  94.1 |  35.7555199  |
| 15 | 6361 | П1| 0.00003410|   0.0008172 |   0.5  |  94.6 |  23.9641628  |
| 16 | 6360 | П1| 0.00003410|   0.0007664 |   0.4  |  95.0 |  22.4746552  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1666292    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008712     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0334221 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000017 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0230111 |  68.9  |  68.9 |   4.1736770  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0026062 |   7.8  |  76.6 |   4.0331702  |
|  3 | 0540 | т |     0.0444|   0.0019672 |   5.9  |  82.5 | 0.044297010  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0006766 |   2.0  |  84.6 |   4.1792636  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0006704 |   2.0  |  86.6 |   4.1411195  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0006601 |   2.0  |  88.5 |   4.1206932  |
|  7 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0004307 |   1.3  |  89.8 |   1.7776108  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0002396 |   0.7  |  90.5 |   4.0813260  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0002372 |   0.7  |  91.3 |   4.0405550  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0002195 |   0.7  |  91.9 |   4.1180983  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0001972 |   0.6  |  92.5 |   3.8966939  |
| 12 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0001952 |   0.6  |  93.1 |   4.0085053  |
| 13 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0001933 |   0.6  |  93.7 |   3.9697082  |
| 14 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0001317 |   0.4  |  94.1 |   1.3201225  |
| 15 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0001316 |   0.4  |  94.5 |   1.3184355  |
| 16 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0001312 |   0.4  |  94.8 |   1.3142929  |
| 17 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0001310 |   0.4  |  95.2 |   1.3124310  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0318299    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001592     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)


     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0301--------
```

```
0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0207806
0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1  1.255419
0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   15.6585
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   15.6585
0540  Т   242.5  20.2 43.86 14121.6 1680.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1   383.788
0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1  1.935240
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
      --------- Примесь 0330--------
0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   179.008
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0540  Т   242.5  20.2 43.86 14121.6 1680.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  32092.16
0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |     0.103903| Т  |   0.009632 |  18.39  |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |     0.206262| Т  |   0.061205 |   1.52  |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |     0.206262| Т  |   0.061205 |   1.52  |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |     0.206262| Т  |   0.061205 |   1.52  |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |     0.206262| Т  |   0.061205 |   1.52  |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |     6.350177| Т  |   0.120402 |   7.63  |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |   436.308411| Т  |   0.488180 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |   436.308411| Т  |   0.488180 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |66103.257813| Т  |   0.800305 |  32.01  | 11171.5  | + |
|  10 | 0541 |   203.975418| Т  |   0.072282 |   7.36  |  2350.1  |   |
|  11 | 0640 |    28.807751| Т  |   0.065651 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |    28.807751| Т  |   0.065651 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |    28.807751| Т  |   0.065651 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |    28.807751| Т  |   0.065651 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |    28.807751| Т  |   0.065651 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |    72.382935| Т  |   0.200685 |   7.34  |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |    72.382935| Т  |   0.200685 |   7.34  |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |    72.382935| Т  |   0.200685 |   7.34  |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |     4.530858| Т  |   0.147327 |   2.79  |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |     4.530858| Т  |   0.147304 |   2.80  |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |     2.371805| Т  |   1.574944 |   4.82  |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |     0.301528| П1 |  10.769531 |   0.50  |    11.4  |   |
|  23 | 0132 |     0.146328| Т  |   0.552733 |   4.78  |    47.2  |   |
|  24 | 0483 |     0.004133| Т  |   0.035908 |   0.50  |    17.8  |   |
|  25 | 0485 |     0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
```

```
|  26 | 0486 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |    |
|  27 | 0487 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |    |
|  28 | 0488 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |    |
|  29 | 0489 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |    |
|  30 | 0490 |    0.200000| т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |    |
|  31 | 6300 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |    |
|  32 | 6301 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |    |
|  33 | 6340 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |    |
|  34 | 6341 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |    |
|  35 | 6360 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |    |
|  36 | 6361 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |    |
|  37 | 6362 |  0.00000060| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |    |
|  38 | 6460 |  0.00000620| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=67561.409439  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)              |
|Сумма Cм по всем источникам =    16.483980 долей ПДК                    |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.72 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.72 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5002002 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.62 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3556616 |  23.8  |  23.8 | 0.000815162  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3335205 |  22.3  |  46.1 | 0.000764415  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1849804 |  12.4  |  58.4 | 0.002555582  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1787985 |  11.9  |  70.4 | 0.002470176  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1623940 |  10.9  |  81.2 | 0.002243542  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0544806 |   3.6  |  84.9 | 0.000267095  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0488131 |   3.3  |  88.1 | 0.001694440  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0439847 |   2.9  |  91.1 | 0.001526833  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0400040 |   2.7  |  93.7 | 0.001388651  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0321376 |   2.1  |  95.9 | 0.001115588  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4385071    95.9                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.061693     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3406981 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1012764 |  30.1  |  30.1 | 0.000232121  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0963082 |  28.6  |  58.7 | 0.000220735  |
|  3 | 0540 | T |   66103.30|   0.0668223 |  19.8  |  78.5 | 0.000001011  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0267517 |   7.9  |  86.4 | 0.000131152  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0103155 |   3.1  |  89.5 | 0.000142514  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0102454 |   3.0  |  92.6 | 0.000141545  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0101628 |   3.0  |  95.6 | 0.000140403  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3257824    95.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.014916     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город      :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект     :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2642651 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0540 | T |   66103.30|   0.1406137 |  53.9  |  53.9 | 0.000002127  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0364894 |  14.0  |  67.9 | 0.000083632  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0361457 |  13.8  |  81.7 | 0.000082844  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0140249 |   5.4  |  87.1 | 0.000068758  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0068202 |   2.6  |  89.7 | 0.000094224  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0067981 |   2.6  |  92.3 | 0.000093919  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0067720 |   2.6  |  94.9 | 0.000093558  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0021645 |   0.8  |  95.7 | 0.000075137  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2531085    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.011157     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3725607 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0540 | T |   66103.30|   0.0943654 |  25.6  |  25.6 | 0.000001428  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0792922 |  21.5  |  47.2 | 0.000181734  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0782784 |  21.3  |  68.4 | 0.000179411  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0237968 |   6.5  |  74.9 | 0.000116665  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0180442 |   4.9  |  79.8 | 0.000249289  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0176257 |   4.8  |  84.6 | 0.000243506  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0172092 |   4.7  |  89.2 | 0.000237752  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0055099 |   1.5  |  90.7 | 0.000191264  |
|  9 | 0641 | T |    28.8078|   0.0054606 |   1.5  |  92.2 | 0.000189552  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0054226 |   1.5  |  93.7 | 0.000188234  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0053680 |   1.5  |  95.2 | 0.000186339  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3547330    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.017828     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3387573 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1002866 |  29.9  |  29.9 | 0.000229853  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0950939 |  28.4  |  58.3 | 0.000217951  |
|  3 | 0540 | T |   66103.30|   0.0661234 |  19.7  |  78.1 | 0.000001000  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0258926 |   7.7  |  85.8 | 0.000126940  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0107064 |   3.2  |  89.0 | 0.000147913  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0106489 |   3.2  |  92.2 | 0.000147119  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0105793 |   3.2  |  95.4 | 0.000146157  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3232310    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.015526     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3612882 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.1202295 |  33.5  |  33.5 | 0.000275561  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.1132937 |  31.6  |  65.1 | 0.000259665  |
```

```
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0504160 |  14.1  |  79.1 | 0.000000763  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0275029 |   7.7  |  86.8 | 0.000134835  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0111090 |   3.1  |  89.9 | 0.000153476  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0110646 |   3.1  |  93.0 | 0.000152863  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0110082 |   3.1  |  96.1 | 0.000152084  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3471440    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014144     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4789516 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1103717 |  23.2  |  23.2 | 0.000252967  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1034029 |  21.8  |  45.0 | 0.000236995  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0741348 |  15.6  |  60.6 | 0.000001121  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0316708 |   6.7  |  67.3 | 0.000437545  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0312204 |   6.6  |  73.8 | 0.000431323  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0307212 |   6.5  |  80.3 | 0.000424426  |
|  7 | 0541 | т |     203.98|   0.0304836 |   6.4  |  86.7 | 0.000149448  |
|  8 | 0644 | т |    28.8078|   0.0108825 |   2.3  |  89.0 | 0.000377761  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0108286 |   2.3  |  91.3 | 0.000375892  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0107451 |   2.3  |  93.6 | 0.000372993  |
| 11 | 0641 | т |    28.8078|   0.0106964 |   2.3  |  95.8 | 0.000371303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4590580    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.019894     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4236281 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.1193189 |  28.4  |  28.4 | 0.000273474  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1164618 |  27.7  |  56.1 | 0.000266926  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0550737 |  13.1  |  69.2 | 0.000000833  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0338586 |   8.1  |  77.2 | 0.000165994  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0202366 |   4.8  |  82.1 | 0.000279577  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0200447 |   4.8  |  86.8 | 0.000276927  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0198168 |   4.7  |  91.5 | 0.000273777  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0061406 |   1.5  |  93.0 | 0.000213158  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0060275 |   1.4  |  94.4 | 0.000209231  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0059538 |   1.4  |  95.8 | 0.000206674  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4061731    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017455     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3925105 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1164121 |  29.9  |  29.9 | 0.000266812  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1097752 |  28.2  |  58.1 | 0.000251600  |
|  3 | 0540 | т |   66103.30|   0.0570196 |  14.7  |  72.8 | 0.000000863  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0333353 |   8.6  |  81.3 | 0.000163428  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0149807 |   3.8  |  85.2 | 0.000206964  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0145773 |   3.7  |  88.9 | 0.000201392  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0141731 |   3.6  |  92.6 | 0.000195807  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0039558 |   1.0  |  93.6 | 0.000137316  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0038189 |   1.0  |  94.6 | 0.000132564  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0037271 |   1.0  |  95.5 | 0.000129378  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3750750    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017436     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1831849 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   3.3 (Вклад источников 96.7%)|
|  1 | 0540 | т |   66103.30|   0.1485370 |  83.9  |  83.9 | 0.000002247  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0075579 |   4.3  |  88.2 | 0.000017322  |
```

```
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0075469 |   4.3  |  92.4 | 0.000017297  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0024126 |   1.4  |  93.8 | 0.000011828  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0020059 |   1.1  |  94.9 | 0.000027713  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0020050 |   1.1  |  96.0 | 0.000027700  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1761853    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007000     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	32092.16
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
	--------- Примесь 0333--------														
0010	т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	т	242.5	20.2	43.86	14121.6	1680.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	27.2102

0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1 2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1 0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1 0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1 0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1 0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1 0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1 0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1 0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1 0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1 0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1 0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1 0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1 0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1 0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1 0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1 0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000015

6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

	по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
	расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	T	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	T	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	67585.601563	T	0.818252	32.01	11171.5	+
17	0541	204.602570	T	0.072504	7.36	2350.1	
18	0640	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	T	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	T	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	T	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	T	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	T	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	T	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	T	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	T	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	T	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	T	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	T	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	T	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	T	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	T	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	T	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	T	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	T	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	T	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	T	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	T	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	T	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	T	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	T	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	T	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	T	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	T	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	T	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	T	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	T	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	T	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	T	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	T	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	T	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	

100	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2		
101	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9		
102	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2		
103	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0		
104	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4		
105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4		
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4		
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4		
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4		
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8		
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8		
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4		
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6		
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5		
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5		
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5		
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5		
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5		
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4		
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4		
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2		
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9		
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4		
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1		
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5		
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5		
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4		
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4		
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4		
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4		
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4		
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		

206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=68644.081004 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 291.361267 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.95 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000

```
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.95 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.6374035    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4017532 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   6.4 (Вклад источников 93.6%)|
|  1 | 0360 | Т |      358.02|   0.0831030 |  22.1  |  22.1 | 0.000232121  |
|  2 | 0361 | Т |      358.02|   0.0790264 |  21.0  |  43.1 | 0.000220734  |
|  3 | 0540 | Т |    67585.60|   0.0683208 |  18.2  |  61.3 | 0.000001011  |
|  4 | 0541 | Т |      204.60|   0.0268340 |   7.1  |  68.4 | 0.000131151  |
|  5 | 0480 | Т |     12.1114|   0.0180816 |   4.8  |  73.2 | 0.001492940  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171246 |   4.6  |  77.8 | 0.004555567  |
|  7 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0113834 |   3.0  |  80.8 | 0.003198461  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0063373 |   1.7  |  82.5 | 0.001645696  |
|  9 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056979 |   1.5  |  84.0 | 0.001266986  |
| 10 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0052453 |   1.4  |  85.4 | 0.002481649  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0046781 |   1.2  |  86.6 | 0.000874862  |
| 12 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0046376 |   1.2  |  87.9 | 0.000864088  |
| 13 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0043550 |   1.2  |  89.0 | 0.000811436  |
| 14 | 0483 | Т |     1.2958|   0.0041445 |   1.1  |  90.1 | 0.003198446  |
| 15 | 0132 | Т |     4.6276|   0.0030771 |   0.8  |  90.9 | 0.000664952  |
```

16	0502	т	7.9191	0.0022902	0.6	91.5	0.000289201
17	0500	т	7.9191	0.0022702	0.6	92.1	0.000286673
18	0503	т	7.9191	0.0022418	0.6	92.7	0.000283089
19	0501	т	7.9191	0.0022245	0.6	93.3	0.000280899
20	6360	П1	1.9480	0.0021883	0.6	93.9	0.001123344
21	6300	П1	1.5350	0.0021754	0.6	94.5	0.001417241
22	6301	П1	1.5350	0.0021416	0.6	95.1	0.001395236
В сумме = 0.3831786 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.018575 4.9

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603448.3 м, Y=235433.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4955668 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0312316	6.3 (Вклад источников 93.7%)		
1	0540	т	67585.60	0.0829873	17.9	17.9	0.000001228
2	0360	т	358.02	0.0816957	17.6	35.5	0.000228190
3	0361	т	358.02	0.0813013	17.5	53.0	0.000227089
4	0541	т	204.60	0.0288936	6.2	59.2	0.000141218
5	0132	т	4.6276	0.0280230	6.0	65.2	0.006055651
6	0480	т	12.1114	0.0198352	4.3	69.5	0.001637733
7	6443	П1	3.7590	0.0169905	3.7	73.2	0.004519882
8	6976	П1	2.1137	0.0158894	3.4	76.6	0.007517497
9	6540	П1	3.8509	0.0108235	2.3	78.9	0.002810668
10	6220	П1	5.3670	0.0099467	2.1	81.1	0.001853314
11	6221	П1	5.3670	0.0092436	2.0	83.0	0.001722298
12	0482	т	3.5590	0.0088564	1.9	85.0	0.002488441
13	6222	П1	5.3473	0.0086787	1.9	86.8	0.001623013
14	0501	т	7.9191	0.0036864	0.8	87.6	0.000465507
15	0500	т	7.9191	0.0036808	0.8	88.4	0.000464799
16	6482	П1	4.4972	0.0036296	0.8	89.2	0.000807090
17	0503	т	7.9191	0.0035168	0.8	90.0	0.000444095
18	0502	т	7.9191	0.0035126	0.8	90.7	0.000443561
19	0483	т	1.2958	0.0032245	0.7	91.4	0.002488430
20	0882	т	8.2313	0.0028301	0.6	92.0	0.000343823
21	0881	т	8.2313	0.0027533	0.6	92.6	0.000334493
22	6440	П1	1.7684	0.0027420	0.6	93.2	0.001550563
23	0880	т	8.2313	0.0026759	0.6	93.8	0.000325093
24	6441	П1	1.7684	0.0026205	0.6	94.3	0.001481887
25	6300	П1	1.5350	0.0025956	0.6	94.9	0.001690954
26	6301	П1	1.5350	0.0024740	0.5	95.4	0.001611779
В сумме = 0.4743386 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.021228 4.6

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V7_Лето.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3054340 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0204800	6.7 (Вклад источников 93.3%)		
1	0540	т	67585.60	0.1437670	50.5	50.5	0.000002127
2	0360	т	358.02	0.0299416	10.5	61.0	0.000083632
3	0361	т	358.02	0.0296596	10.4	71.4	0.000082844
4	0541	т	204.60	0.0140680	4.9	76.3	0.000068757
5	0480	т	12.1114	0.0094382	3.3	79.6	0.000779285
6	6443	П1	3.7590	0.0069839	2.5	82.1	0.001857896
7	6540	П1	3.8509	0.0046383	1.6	83.7	0.001204482

8	0482	т	3.5590	0.0043425	1.5	85.2	0.001220137
9	6222	п1	5.3473	0.0036929	1.3	86.5	0.000690609
10	6221	п1	5.3670	0.0036702	1.3	87.8	0.000683848
11	6220	п1	5.3670	0.0035607	1.2	89.1	0.000663449
12	0132	т	4.6276	0.0032242	1.1	90.2	0.000696741
13	6976	п1	2.1137	0.0028840	1.0	91.2	0.001364465
14	6482	п1	4.4972	0.0022907	0.8	92.0	0.000509353
15	0483	т	1.2958	0.0015810	0.6	92.6	0.001220131
16	0502	т	7.9191	0.0014935	0.5	93.1	0.000188590
17	0503	т	7.9191	0.0014889	0.5	93.6	0.000188017
18	0500	т	7.9191	0.0014848	0.5	94.1	0.000187491
19	0501	т	7.9191	0.0014802	0.5	94.6	0.000186917
20	6301	п1	1.5350	0.0011369	0.4	95.0	0.000740658
В сумме =				0.2913070	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.014127	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4427788 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0230600	5.2	(Вклад источников 94.8%)	
1	0540	т	67585.60	0.0964815	23.0	23.0	0.000001428
2	0361	т	358.02	0.0650637	15.5	38.5	0.000181734
3	0360	т	358.02	0.0642319	15.3	53.8	0.000179411
4	0541	т	204.60	0.0238700	5.7	59.5	0.000116665
5	0132	т	4.6276	0.0173731	4.1	63.6	0.003754250
6	0480	т	12.1114	0.0168186	4.0	67.6	0.001388662
7	6443	п1	3.7590	0.0143706	3.4	71.0	0.003822946
8	6976	п1	2.1137	0.0132184	3.1	74.2	0.006253820
9	6540	п1	3.8509	0.0088974	2.1	76.3	0.002310505
10	6220	п1	5.3670	0.0078488	1.9	78.2	0.001462410
11	0482	т	3.5590	0.0076683	1.8	80.0	0.002154612
12	6221	п1	5.3670	0.0073292	1.7	81.8	0.001365598
13	6222	п1	5.3473	0.0069410	1.7	83.4	0.001298033
14	6007	п1	0.008150	0.0062585	1.5	84.9	0.767916381
15	6482	п1	4.4972	0.0029880	0.7	85.6	0.000664414
16	0500	т	7.9191	0.0029424	0.7	86.3	0.000371556
17	0501	т	7.9191	0.0029409	0.7	87.0	0.000371364
18	0502	т	7.9191	0.0028349	0.7	87.7	0.000357988
19	0503	т	7.9191	0.0028316	0.7	88.4	0.000357568
20	0483	т	1.2958	0.0027919	0.7	89.0	0.002154602
21	0053	т	0.002475	0.0022446	0.5	89.6	0.906913459
22	2210	т	0.002475	0.0022446	0.5	90.1	0.906913459
23	6440	п1	1.7684	0.0022269	0.5	90.6	0.001259297
24	6441	п1	1.7684	0.0021480	0.5	91.1	0.001214691
25	6300	п1	1.5350	0.0021272	0.5	91.7	0.001385805
26	6301	п1	1.5350	0.0020611	0.5	92.1	0.001342749
27	0882	т	8.2313	0.0020520	0.5	92.6	0.000249289
28	0881	т	8.2313	0.0020044	0.5	93.1	0.000243506
29	0880	т	8.2313	0.0019570	0.5	93.6	0.000237752
30	6360	п1	1.9480	0.0017589	0.4	94.0	0.000902896
31	6361	п1	1.9480	0.0017510	0.4	94.4	0.000898833
32	0490	т	1.4500	0.0014226	0.3	94.8	0.000981125
33	6340	п1	1.3205	0.0014211	0.3	95.1	0.001076132
В сумме =				0.4221800	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.020599	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4001725 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	6.4	(Вклад источников 93.6%)	
1	0360	т	358.02	0.0822908	22.0	22.0	0.000229852
2	0361	т	358.02	0.0780299	20.8	42.8	0.000217951
3	0540	т	67585.60	0.0676062	18.0	60.8	0.000001000
4	0541	т	204.60	0.0259722	6.9	67.8	0.000126939
5	0480	т	12.1114	0.0184126	4.9	72.7	0.001520269
6	6443	п1	3.7590	0.0168218	4.5	77.2	0.004475018
7	0482	т	3.5590	0.0113651	3.0	80.2	0.003193318
8	6540	п1	3.8509	0.0065553	1.8	82.0	0.001702300
9	6976	п1	2.1137	0.0056057	1.5	83.5	0.002652141
10	6482	п1	4.4972	0.0055858	1.5	85.0	0.001242054
11	6222	п1	5.3473	0.0048427	1.3	86.3	0.000905634
12	6221	п1	5.3670	0.0048172	1.3	87.5	0.000897551
13	6220	п1	5.3670	0.0045617	1.2	88.8	0.000849959
14	0483	т	1.2958	0.0041379	1.1	89.9	0.003193303
15	0132	т	4.6276	0.0033336	0.9	90.8	0.000720386
16	0502	т	7.9191	0.0023481	0.6	91.4	0.000296511
17	0500	т	7.9191	0.0023337	0.6	92.0	0.000294695
18	0503	т	7.9191	0.0023010	0.6	92.6	0.000290569
19	0501	т	7.9191	0.0022891	0.6	93.2	0.000289067
20	6300	п1	1.5350	0.0022026	0.6	93.8	0.001434941
21	6360	п1	1.9480	0.0021657	0.6	94.4	0.001111715
22	6301	п1	1.5350	0.0021562	0.6	95.0	0.001404708
23	6440	п1	1.7684	0.0021499	0.6	95.5	0.001215766
В сумме =				0.3834848	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.016688	4.5		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4230813 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207200	4.9 (Вклад источников 95.1%)		
1	0361	Т	358.02	0.0986551	24.5	24.5	0.000275561
2	0360	Т	358.02	0.0929639	23.1	47.6	0.000259664
3	0540	Т	67585.60	0.0515466	12.8	60.4	0.000000763
4	0541	Т	204.60	0.0275875	6.9	67.3	0.000134834
5	0480	Т	12.1114	0.0203634	5.1	72.4	0.001681344
6	6443	П1	3.7590	0.0184199	4.6	76.9	0.004900144
7	0482	Т	3.5590	0.0110499	2.7	79.7	0.003104750
8	6540	П1	3.8509	0.0072525	1.8	81.5	0.001883336
9	6976	П1	2.1137	0.0062942	1.6	83.0	0.002977886
10	6221	П1	5.3670	0.0051085	1.3	84.3	0.000951829
11	6220	П1	5.3670	0.0050234	1.2	85.6	0.000935975
12	6222	П1	5.3473	0.0050070	1.2	86.8	0.000936354
13	6482	П1	4.4972	0.0047982	1.2	88.0	0.001066932
14	0483	Т	1.2958	0.0040231	1.0	89.0	0.003104735
15	0132	Т	4.6276	0.0034742	0.9	89.9	0.000750757
16	6361	П1	1.9480	0.0026873	0.7	90.5	0.001379519
17	0502	Т	7.9191	0.0026612	0.7	91.2	0.000336051
18	6301	П1	1.5350	0.0026592	0.7	91.9	0.001732389
19	0500	Т	7.9191	0.0026575	0.7	92.5	0.000335584
20	0501	Т	7.9191	0.0025883	0.6	93.2	0.000326847
21	0503	Т	7.9191	0.0025840	0.6	93.8	0.000326298
22	6441	П1	1.7684	0.0025802	0.6	94.4	0.001459111
23	6300	П1	1.5350	0.0025710	0.6	95.1	0.001674963
			В сумме =	0.4032760	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.019805	4.9		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5339031 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0381000	7.1 (Вклад источников 92.9%)		
1	0361	Т	358.02	0.0896018	18.1	18.1	0.000250273
2	0360	Т	358.02	0.0891911	18.0	36.1	0.000249126
3	0540	Т	67585.60	0.0767533	15.5	51.5	0.000001136
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	7.0	58.5	0.007452403
5	0541	Т	204.60	0.0309394	6.2	64.7	0.000151217
6	0480	Т	12.1114	0.0206811	4.2	68.9	0.001707571
7	6443	П1	3.7590	0.0181429	3.7	72.6	0.004826458
8	6976	П1	2.1137	0.0167783	3.4	76.0	0.007938082
9	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.4	78.4	0.003124945
10	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.3	80.6	0.002079678
11	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.1	82.8	0.001984130
12	6222	П1	5.3473	0.0101143	2.0	84.8	0.001891489
13	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.8	86.7	0.002551658
14	0501	Т	7.9191	0.0042282	0.9	87.5	0.000533929
15	0500	Т	7.9191	0.0042138	0.8	88.4	0.000532109
16	0503	Т	7.9191	0.0040613	0.8	89.2	0.000512851
17	0502	Т	7.9191	0.0040472	0.8	90.0	0.000511068
18	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.8	90.8	0.000845532
19	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.7	91.4	0.000413707
20	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.7	92.1	0.000404295
21	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.7	92.8	0.002551646
22	0880	Т	8.2313	0.0032472	0.7	93.4	0.000394496
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.6	94.0	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.6	94.6	0.001653420
25	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.6	95.2	0.001834449
			В сумме =	0.5100741	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.023829	4.8		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4659574 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0233400	5.0 (Вклад источников 95.0%)		
1	0360	Т	358.02	0.0979079	22.1	22.1	0.000273473
2	0361	Т	358.02	0.0955635	21.6	43.7	0.000266925
3	0540	Т	67585.60	0.0563088	12.7	56.4	0.000000833
4	0541	Т	204.60	0.0339627	7.7	64.1	0.000165993
5	6443	П1	3.7590	0.0201780	4.6	68.7	0.005367856
6	0480	Т	12.1114	0.0187275	4.2	72.9	0.001546273
7	0482	Т	3.5590	0.0104459	2.4	75.3	0.002935039
8	0132	Т	4.6276	0.0096117	2.2	77.4	0.002077040
9	6540	П1	3.8509	0.0093120	2.1	79.5	0.002418149
10	6976	П1	2.1137	0.0090839	2.1	81.6	0.004297736
~~~~~~

11	6222	П1	5.3473	0.0079936	1.8	83.4	0.001494884
12	6221	П1	5.3670	0.0078078	1.8	85.2	0.001454783
13	6220	П1	5.3670	0.0071491	1.6	86.8	0.001332045
14	6482	П1	4.4972	0.0055941	1.3	88.0	0.001243912
15	0483	Т	1.2958	0.0038032	0.9	88.9	0.002935025
16	0502	Т	7.9191	0.0034519	0.8	89.7	0.000435893
17	0503	Т	7.9191	0.0034301	0.8	90.4	0.000433148
18	0500	Т	7.9191	0.0034040	0.8	91.2	0.000429849
19	0501	Т	7.9191	0.0033812	0.8	92.0	0.000426970
20	6441	П1	1.7684	0.0026832	0.6	92.6	0.001517316
21	6301	П1	1.5350	0.0026448	0.6	93.2	0.001723045
22	6360	П1	1.9480	0.0026327	0.6	93.8	0.001351449
23	6300	П1	1.5350	0.0025665	0.6	94.4	0.001672014
24	6440	П1	1.7684	0.0025343	0.6	94.9	0.001433100
25	6361	П1	1.9480	0.0024973	0.6	95.5	0.001281974
В сумме = 0.4460154 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.019942 4.5

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4603452 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0283000	6.1 (Вклад источников 93.9%)
1	0361	Т	358.02	0.0955227	22.1	22.1	0.000266811
2	0360	Т	358.02	0.0900767	20.8	43.0	0.000251600
3	0540	Т	67585.60	0.0582982	13.5	56.5	0.000000863
4	0541	Т	204.60	0.0334378	7.7	64.2	0.000163428
5	0480	Т	12.1114	0.0202195	4.7	68.9	0.001669459
6	6443	П1	3.7590	0.0189174	4.4	73.2	0.005032496
7	6976	П1	2.1137	0.0115011	2.7	75.9	0.005441328
8	0132	Т	4.6276	0.0103010	2.4	78.3	0.002226009
9	0482	Т	3.5590	0.0093314	2.2	80.5	0.002621889
10	6540	П1	3.8509	0.0087048	2.0	82.5	0.002260475
11	6220	П1	5.3670	0.0071526	1.7	84.1	0.001332702
12	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.5	85.7	0.001231034
13	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.4	87.1	0.001152146
14	6482	П1	4.4972	0.0036745	0.9	87.9	0.000817073
15	0483	Т	1.2958	0.0033974	0.8	88.7	0.002621877
16	0500	Т	7.9191	0.0029206	0.7	89.4	0.000368808
17	0501	Т	7.9191	0.0028856	0.7	90.1	0.000364388
18	0502	Т	7.9191	0.0027915	0.6	90.7	0.000352504
19	0503	Т	7.9191	0.0027530	0.6	91.3	0.000347636
20	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.6	91.9	0.001476232
21	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.6	92.5	0.001678057
22	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.6	93.1	0.001313756
23	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.6	93.7	0.001620152
24	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.6	94.3	0.001405897
25	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.6	94.9	0.001264663
26	6341	П1	1.3205	0.0019227	0.4	95.3	0.001455990
В сумме = 0.4400585 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.020287 4.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2134403 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0303731	14.2 (Вклад источников 85.8%)
1	0540	Т	67585.60	0.1518679	83.0	83.0	0.000002247
2	0361	Т	358.02	0.0062017	3.4	86.3	0.000017322
3	0360	Т	358.02	0.0061926	3.4	89.7	0.000017297
4	0541	Т	204.60	0.0024201	1.3	91.0	0.000011828
5	0480	Т	12.1114	0.0016796	0.9	92.0	0.000138677
6	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.6	92.6	0.000211152
7	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.6	93.2	0.000210862
8	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.6	93.8	0.000210730
9	6540	П1	3.8509	0.0008044	0.4	94.3	0.000208885
10	6443	П1	3.7590	0.0007399	0.4	94.7	0.000196820
11	6482	П1	4.4972	0.0007329	0.4	95.1	0.000162972
В сумме = 0.2044039 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.009036 4.9

ВАРИАНТ 7 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V8 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.785474	T	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	T	0.466202	2.50	76.4	

3	0040	0.042137	т	0.121972	1.06	73.7		
4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5		
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7		
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9		
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1		
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
25	0540	383.787994	т	0.024506	31.78	10914.2	+	
26	0541	1.935240	т	0.003406	7.42	2358.1		
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1		
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1		
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1		
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 491.126186 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.298996 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8788218 доли ПДКмр|
                                     |       0.1757644 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.7 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.2  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.7 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.5 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.3 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.1 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  81.9 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.1 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.3 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.4 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.6 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.6 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.6 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.2 | 0.229024738  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.033429     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1232621 доли ПДКмр|
                                     |       0.0246524 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.2  |  32.5 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.1  |  48.6 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.7 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.4  |  70.1 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.1 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   3.9  |  78.1 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.0 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  85.9 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.8  |  89.7 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.5 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.2 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.0 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  94.8 | 0.002573919  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008286 |   0.7  |  95.4 | 0.002948700  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1177932    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.005469     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0634040 доли ПДКмр|
                                     |       0.0126808 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.4 (Вклад источников 95.6%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093040 |  15.4  |  15.4 | 0.000594182  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090029 |  14.9  |  30.2 | 0.000574955  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0088375 |  14.6  |  44.8 | 0.000688795  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0088175 |  14.5  |  59.3 | 0.000687240  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087965 |  14.5  |  73.9 | 0.000685600  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017734 |   2.9  |  76.8 | 0.000311862  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017669 |   2.9  |  79.7 | 0.000310720  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017625 |   2.9  |  82.6 | 0.000309940  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017557 |   2.9  |  85.5 | 0.000308741  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017512 |   2.9  |  88.4 | 0.000307957  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015673 |   2.6  |  91.0 | 0.001248428  |
| 12 | 0541 | T |     1.9352|   0.0005930 |   1.0  |  92.0 | 0.000306421  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005097 |   0.8  |  92.8 | 0.000565752  |
| 14 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005075 |   0.8  |  93.6 | 0.000563211  |
| 15 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004741 |   0.8  |  94.4 | 0.001330481  |
| 16 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004740 |   0.8  |  95.2 | 0.001330180  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0604937    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002910     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3091052 доли ПДКмр|
                                     |       0.0618210 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.8  |  50.8 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.3 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  63.8 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.3 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  74.8 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.0 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.2  |  82.3 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  84.9 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.7 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.5 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.2 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.0 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  93.8 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.6 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.2 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2945491    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014556     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1224844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0244969 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0191608 |  16.1  |  16.1 | 0.001493402  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0190865 |  16.0  |  32.1 | 0.001487608  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0190117 |  16.0  |  48.0 | 0.001481785  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0139950 |  11.7  |  59.8 | 0.000893763  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0132812 |  11.1  |  70.9 | 0.000848180  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0046331 |   3.9  |  74.8 | 0.000814754  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0045732 |   3.8  |  78.7 | 0.000804207  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0045311 |   3.8  |  82.5 | 0.000796806  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0044633 |   3.7  |  86.2 | 0.000784882  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0044176 |   3.7  |  89.9 | 0.000776847  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0033958 |   2.8  |  92.8 | 0.002704889  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0008788 |   0.7  |  93.5 | 0.002466094  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0008777 |   0.7  |  94.2 | 0.002463181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0008764 |   0.7  |  95.0 | 0.002459390  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008105 |   0.7  |  95.6 | 0.002884193  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1172926    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005192     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1439555 доли ПДКмр|
                                     |       0.0287911 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0242898 |  17.1  |  17.1 | 0.001893157  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0240977 |  17.0  |  34.0 | 0.001878189  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0238992 |  16.8  |  50.9 | 0.001862719  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0085591 |   6.0  |  56.9 | 0.001505142  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0084017 |   5.9  |  62.8 | 0.001477473  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0082853 |   5.8  |  68.6 | 0.001456995  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0080868 |   5.7  |  74.3 | 0.001422095  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0079481 |   5.6  |  79.9 | 0.001397702  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0072814 |   5.1  |  85.0 | 0.000465010  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0066406 |   4.7  |  89.7 | 0.000424091  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0019786 |   1.4  |  91.1 | 0.032808915  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0014435 |   1.0  |  92.1 | 0.001149850  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0011762 |   0.8  |  92.9 | 0.003300756  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0011741 |   0.8  |  93.7 | 0.003294914  |
| 15 | 0902 | T |     0.3563|   0.0011713 |   0.8  |  94.6 | 0.003287179  |
| 16 | 0904 | T |     0.2810|   0.0010859 |   0.8  |  95.3 | 0.003864250  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1373194    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006636     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2019058 доли ПДКмр|
                                     |       0.0403812 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0282063 |  14.2  |  14.2 | 0.002198411  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0280466 |  14.1  |  28.3 | 0.002185966  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0278301 |  14.0  |  42.3 | 0.002169089  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0192177 |   9.7  |  52.0 | 0.001227303  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0169414 |   8.5  |  60.5 | 0.001081928  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0111055 |   5.6  |  66.1 | 0.001952937  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0110396 |   5.6  |  71.7 | 0.001941356  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0109378 |   5.5  |  77.2 | 0.001923450  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0108751 |   5.5  |  82.7 | 0.001912424  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0107768 |   5.4  |  88.1 | 0.001895131  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0031479 |   1.6  |  89.7 | 0.052199110  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0031150 |   1.6  |  91.3 | 0.002481232  |
| 13 | 0540 | T |     383.79|   0.0023017 |   1.2  |  92.4 | 0.000005997  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0017359 |   0.9  |  93.3 | 0.004871419  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0017340 |   0.9  |  94.2 | 0.004866186  |
| 16 | 0900 | T |     0.3563|   0.0017327 |   0.9  |  95.0 | 0.004862397  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1920439    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009862     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1462425 доли ПДКмр|
                                     |       0.0292485 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
```

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0024000	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0360	Т	15.6585	0.0211891	14.7	14.7	0.001353199
2	0882	Т	12.8303	0.0187297	13.0	27.8	0.001459805
3	0881	Т	12.8303	0.0187091	13.0	40.8	0.001458194
4	0880	Т	12.8303	0.0186638	13.0	53.7	0.001454664
5	0361	Т	15.6585	0.0185152	12.9	66.6	0.001182437
6	0640	Т	5.6866	0.0065733	4.6	71.2	0.001155939
7	0641	Т	5.6866	0.0065035	4.5	75.7	0.001143666
8	0642	Т	5.6866	0.0064561	4.5	80.2	0.001135334
9	0643	Т	5.6866	0.0063808	4.4	84.6	0.001122090
10	0644	Т	5.6866	0.0063311	4.4	89.0	0.001113343
11	0348	Т	1.2554	0.0037424	2.6	91.6	0.002981008
12	6080	П1	0.0603	0.0015125	1.1	92.7	0.025080200
13	0540	Т	383.79	0.0014598	1.0	93.7	0.000003804
14	0541	Т	1.9352	0.0013112	0.9	94.6	0.000677528
15	0900	Т	0.3563	0.0009551	0.7	95.3	0.002680314
В сумме =				0.1394326	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006810	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1401869 доли ПДКмр | 0.0280374 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025000	1.8 (Вклад источников 98.2%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0187714	13.6	13.6	0.001463052
2	0881	Т	12.8303	0.0187133	13.6	27.2	0.001458522
3	0880	Т	12.8303	0.0186318	13.5	40.8	0.001452173
4	0361	Т	15.6585	0.0169153	12.3	53.0	0.001080264
5	0360	Т	15.6585	0.0130648	9.5	62.5	0.000834356
6	0640	Т	5.6866	0.0063490	4.6	67.1	0.001116492
7	0641	Т	5.6866	0.0062400	4.5	71.7	0.001097319
8	0642	Т	5.6866	0.0061653	4.5	76.2	0.001084189
9	0643	Т	5.6866	0.0060520	4.4	80.5	0.001064265
10	0644	Т	5.6866	0.0059784	4.3	84.9	0.001051326
11	0348	Т	1.2554	0.0024790	1.8	86.7	0.001974610
12	2529	Т	0.4744	0.0017788	1.3	88.0	0.003749951
13	6080	П1	0.0603	0.0015988	1.2	89.1	0.026511848
14	0907	Т	0.9010	0.0014640	1.1	90.2	0.001624792
15	0906	Т	0.9010	0.0014619	1.1	91.3	0.001622466
16	0540	Т	383.79	0.0010920	0.8	92.1	0.000002845
17	0541	Т	1.9352	0.0009439	0.7	92.7	0.000487742
18	0900	Т	0.3563	0.0009363	0.7	93.4	0.002627630
19	0901	Т	0.3563	0.0009352	0.7	94.1	0.002624578
20	0902	Т	0.3563	0.0009339	0.7	94.8	0.002620823
21	0904	Т	0.2810	0.0008182	0.6	95.4	0.002911692
В сумме =				0.1338233	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006364	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0383025 доли ПДКмр | 0.0076605 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0194650	50.8 (Вклад источников 49.2%)		
1	0540	Т	383.79	0.0045270	24.0	24.0	0.000011796
2	0882	Т	12.8303	0.0017451	9.3	33.3	0.000136011
3	0881	Т	12.8303	0.0017443	9.3	42.6	0.000135948
4	0880	Т	12.8303	0.0017434	9.3	51.8	0.000135879
5	0361	Т	15.6585	0.0013415	7.1	58.9	0.000085670
6	0360	Т	15.6585	0.0013395	7.1	66.0	0.000085545
7	0644	Т	5.6866	0.0006522	3.5	69.5	0.000114695
8	0643	Т	5.6866	0.0006516	3.5	73.0	0.000114578
9	0642	Т	5.6866	0.0006505	3.5	76.4	0.000114398
10	0641	Т	5.6866	0.0006499	3.4	79.9	0.000114283
11	0640	Т	5.6866	0.0006489	3.4	83.3	0.000114108
12	0348	Т	1.2554	0.0004417	2.3	85.7	0.000351853
13	0907	Т	0.9010	0.0003035	1.6	87.3	0.000336838
14	0906	Т	0.9010	0.0003034	1.6	88.9	0.000336685
15	0009	Т	0.7855	0.0002229	1.2	90.1	0.000283813
16	2529	Т	0.4744	0.0002138	1.1	91.2	0.000450782
17	0902	Т	0.3563	0.0001461	0.8	92.0	0.000410136
18	0901	Т	0.3563	0.0001461	0.8	92.7	0.000410084
19	0900	Т	0.3563	0.0001461	0.8	93.5	0.000410046
20	0162	Т	0.2055	0.0001369	0.7	94.3	0.000666100
21	0163	Т	0.2055	0.0001369	0.7	95.0	0.000666059
22	0904	Т	0.2810	0.0001238	0.7	95.6	0.000440470
В сумме =				0.0374801	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000822	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	62.365551	T	0.001991	31.78	10914.2	+
25	0541	0.314476	T	0.000277	7.42	2358.1	
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	

```
|  32 | 0787 |    0.009938| т  |   0.027873 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0880 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  34 | 0881 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0882 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0900 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  37 | 0901 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0902 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| т  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| т  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| т  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   79.717747 г/с                                          |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.564272 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.08 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.08 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0703514 доли ПДКмр|
                                     |       0.0281406 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | т |     2.0849|   0.0112267 |  16.0  |  16.0 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  31.9 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | т |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.5 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | т |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | т |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.7 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.6 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | т |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.5 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | т |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.4 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | т |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.3 | 0.004450003  |
| 10 | 0163 | т |     0.0334|   0.0015444 |   2.2  |  85.5 | 0.046248823  |
```

11	0902	т	0.0579	0.0015421	2.2	87.7	0.026631219
12	0901	т	0.0579	0.0015383	2.2	89.9	0.026565606
13	0900	т	0.0579	0.0015350	2.2	92.1	0.026509685
14	0162	т	0.0334	0.0014701	2.1	94.2	0.044023678
15	0360	т	2.5445	0.0013934	2.0	96.2	0.000547594
В сумме = 0.0676970 96.2
Суммарный вклад остальных = 0.002654 3.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128256 доли ПДКмр|
| 0.0051302 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	---	M-(Mq)	C[доли ПДК]	--------	-------	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0031163	24.3 (Вклад источников 75.7%)		
1	0882	т	2.0849	0.0015876	16.4	16.4	0.000761481
2	0881	т	2.0849	0.0015804	16.3	32.6	0.000757996
3	0880	т	2.0849	0.0015732	16.2	48.8	0.000754545
4	0360	т	2.5445	0.0010794	11.1	59.9	0.000424207
5	0361	т	2.5445	0.0010166	10.5	70.4	0.000399538
6	0640	т	0.9241	0.0003888	4.0	74.4	0.000420731
7	0641	т	0.9241	0.0003849	4.0	78.4	0.000416559
8	0642	т	0.9241	0.0003822	3.9	82.3	0.000413563
9	0643	т	0.9241	0.0003776	3.9	86.2	0.000408656
10	0644	т	0.9241	0.0003745	3.9	90.1	0.000405294
11	0348	т	0.2040	0.0002662	2.7	92.8	0.001304906
12	0900	т	0.0579	0.0000747	0.8	93.6	0.001289851
13	0901	т	0.0579	0.0000746	0.8	94.4	0.001288592
14	0902	т	0.0579	0.0000745	0.8	95.1	0.001286961
В сумме = 0.0123515 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000474 4.9

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0416719 доли ПДКмр|
| 0.0166688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	---	M-(Mq)	C[доли ПДК]	--------	-------	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0787	т	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	т	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	т	0.009938	0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме = 0.0414922 99.6
Суммарный вклад остальных = 0.000180 0.4

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066963 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026785 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0017858 |  26.7 (Вклад источников 73.3%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.4  |  15.4 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  14.9  |  30.3 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.5  |  44.9 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.5  |  59.3 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.4  |  73.8 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  76.8 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  79.8 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  82.7 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  85.7 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  88.7 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  91.2 | 0.000618992  |
| 12 | 0541 | T |     0.3145|   0.0000481 |   1.0  |  92.2 | 0.000153094  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.8  |  93.1 | 0.000283269  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.9 | 0.000281987  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.7 | 0.000666540  |
| 16 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.5 | 0.000666388  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064736    95.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000223     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251501 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100600 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  50.9  |  50.9 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.5 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  64.0 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.4 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.0 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.2 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.5 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.1 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  86.9 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.7 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.4 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.2 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  94.0 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  94.8 | 0.001034378  |
| 15 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001534 |   0.6  |  95.4 | 0.001047887  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0240234    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.001127     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127890 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051156 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031406 |  24.6 (Вклад источников 75.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.1  |  16.1 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.2 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.0  |  48.2 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  60.0 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.2 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.1 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.9  |  78.9 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  82.8 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.5 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.2 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.1 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  93.8 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.6 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.3 | 0.001229696  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0123367    95.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000452     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
```

```
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117848 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047139 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019735 |  17.3  |  17.3 | 0.000946575  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019579 |  17.2  |  34.5 | 0.000939092  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019418 |  17.1  |  51.6 | 0.000931357  |
|  4 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006954 |   6.1  |  57.7 | 0.000752572  |
|  5 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006826 |   6.0  |  63.7 | 0.000738737  |
|  6 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006732 |   5.9  |  69.6 | 0.000728498  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006571 |   5.8  |  75.4 | 0.000711048  |
|  8 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006458 |   5.7  |  81.0 | 0.000698851  |
|  9 | 0361 | T |     2.5445|   0.0005916 |   5.2  |  86.2 | 0.000232505  |
| 10 | 0360 | T |     2.5445|   0.0005396 |   4.7  |  91.0 | 0.000212045  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001173 |   1.0  |  92.0 | 0.000574924  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000956 |   0.8  |  92.9 | 0.001650380  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000954 |   0.8  |  93.7 | 0.001647459  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000952 |   0.8  |  94.5 | 0.001643591  |
| 15 | 0904 | T |     0.0457|   0.0000882 |   0.8  |  95.3 | 0.001932122  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112502    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000535     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0162734 доли ПДКмр|
                                     |       0.0065094 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.5 (Вклад источников 97.5%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0022918 |  14.4  |  14.4 | 0.001099202  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0022788 |  14.4  |  28.8 | 0.001092980  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0022612 |  14.2  |  43.0 | 0.001084541  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015614 |   9.8  |  52.9 | 0.000613651  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013765 |   8.7  |  61.5 | 0.000540963  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009023 |   5.7  |  67.2 | 0.000976469  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0008970 |   5.7  |  72.9 | 0.000970678  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0008887 |   5.6  |  78.5 | 0.000961725  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0008836 |   5.6  |  84.0 | 0.000956212  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008756 |   5.5  |  89.6 | 0.000947566  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002531 |   1.6  |  91.2 | 0.001240614  |
| 12 | 0540 | T |    62.3656|   0.0001870 |   1.2  |  92.3 | 0.000002999  |
| 13 | 0902 | T |     0.0579|   0.0001410 |   0.9  |  93.2 | 0.002435712  |
| 14 | 0901 | T |     0.0579|   0.0001409 |   0.9  |  94.1 | 0.002433096  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0001408 |   0.9  |  95.0 | 0.002431201  |
| 16 | 0541 | T |     0.3145|   0.0001123 |   0.7  |  95.7 | 0.000357086  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0155920    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000681     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118103 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047241 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017216 |  14.9  |  14.9 | 0.000676598  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015218 |  13.2  |  28.1 | 0.000729900  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015201 |  13.1  |  41.2 | 0.000729095  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015164 |  13.1  |  54.3 | 0.000727330  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015044 |  13.0  |  67.3 | 0.000591218  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005341 |   4.6  |  72.0 | 0.000577970  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005284 |   4.6  |  76.5 | 0.000571833  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005246 |   4.5  |  81.1 | 0.000567667  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005184 |   4.5  |  85.5 | 0.000561046  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005144 |   4.4  |  90.0 | 0.000556672  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003041 |   2.6  |  92.6 | 0.001490502  |
| 12 | 0540 | T |    62.3656|   0.0001186 |   1.0  |  93.7 | 0.000001902  |
| 13 | 0541 | T |     0.3145|   0.0001065 |   0.9  |  94.6 | 0.000338765  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000776 |   0.7  |  95.2 | 0.001340159  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112610    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000549     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0114974 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045990 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра  2.61 м/с
```

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0005000	4.3 (Вклад источников 95.7%)		
1	0882	T	2.0849	0.0016945	15.4	15.4	0.000812759
2	0881	T	2.0849	0.0016939	15.4	30.8	0.000812462
3	0880	T	2.0849	0.0016921	15.4	46.2	0.000811573
4	0361	T	2.5445	0.0013271	12.1	58.3	0.000521554
5	0360	T	2.5445	0.0011614	10.6	68.8	0.000456425
6	0640	T	0.9241	0.0004114	3.7	72.6	0.000445175
7	0641	T	0.9241	0.0004075	3.7	76.3	0.000440963
8	0642	T	0.9241	0.0004048	3.7	80.0	0.000438068
9	0643	T	0.9241	0.0004007	3.6	83.6	0.000433643
10	0644	T	0.9241	0.0003980	3.6	87.2	0.000430752
11	0348	T	0.2040	0.0002941	2.7	89.9	0.001441641
12	0907	T	0.1464	0.0001137	1.0	90.9	0.000776754
13	0906	T	0.1464	0.0001136	1.0	92.0	0.000775757
14	0900	T	0.0579	0.0000798	0.7	92.7	0.001378436
15	0901	T	0.0579	0.0000798	0.7	93.4	0.001377428
16	0902	T	0.0579	0.0000797	0.7	94.1	0.001376165
17	0162	T	0.0334	0.0000717	0.7	94.8	0.002145973
18	0904	T	0.0457	0.0000716	0.7	95.4	0.001568992
В сумме =				0.0109954	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000502	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084043 доли ПДКмр|
| 0.0033617 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0068972	82.1 (Вклад источников 17.9%)		
1	0540	T	62.3656	0.0003678	24.4	24.4	0.000005898
2	0882	T	2.0849	0.0001418	9.4	33.8	0.000068005
3	0881	T	2.0849	0.0001417	9.4	43.2	0.000067974
4	0880	T	2.0849	0.0001416	9.4	52.6	0.000067939
5	0361	T	2.5445	0.0001090	7.2	59.8	0.000042835
6	0360	T	2.5445	0.0001088	7.2	67.1	0.000042773
7	0644	T	0.9241	0.0000530	3.5	70.6	0.000057347
8	0643	T	0.9241	0.0000529	3.5	74.1	0.000057289
9	0642	T	0.9241	0.0000529	3.5	77.6	0.000057199
10	0641	T	0.9241	0.0000528	3.5	81.1	0.000057141
11	0640	T	0.9241	0.0000527	3.5	84.6	0.000057054
12	0348	T	0.2040	0.0000359	2.4	87.0	0.000175926
13	0907	T	0.1464	0.0000247	1.6	88.6	0.000168419
14	0906	T	0.1464	0.0000246	1.6	90.3	0.000168343
15	0009	T	0.1276	0.0000181	1.2	91.5	0.000141906
16	0902	T	0.0579	0.0000119	0.8	92.2	0.000205068
17	0901	T	0.0579	0.0000119	0.8	93.0	0.000205042
18	0900	T	0.0579	0.0000119	0.8	93.8	0.000205023
19	0162	T	0.0334	0.0000111	0.7	94.6	0.000333050
20	0163	T	0.0334	0.0000111	0.7	95.3	0.000333029
В сумме =				0.0083334	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000071	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	319.823
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	1.612700
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0040	0.003770	T	0.043652	1.06	36.9	
2	0044	0.000114	T	0.010412	0.50	11.8	
3	0174	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
4	0176	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
5	0177	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
6	0178	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
7	0540	319.823334	T	0.081685	31.78	5457.1	
8	0541	1.612700	T	0.011352	7.42	1179.1	
9	0904	0.022500	T	0.029841	1.92	113.1	

Суммарный Mq= 321.475640 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.252479 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=606499.7 м, Y=229156.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0279287 доли ПДКмр|
| 0.0041893 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	T	319.82	0.0263865	94.5	94.5	0.000082504
2	0541	T	1.6127	0.0014832	5.3	99.8	0.000919726
			В сумме =	0.0278698	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000059	0.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0262533 доли ПДКмр|
| 0.0039380 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	T	319.82	0.0257908	98.2	98.2	0.000080641
			В сумме =	0.0257908	98.2		

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000463     1.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284864 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042730 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0270266 |  94.9  |  94.9 | 0.000084505  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0011941 |   4.2  |  99.1 | 0.000740407  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0282207    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000266     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0272691 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040904 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0255785 |  93.8  |  93.8 | 0.000079977  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0016773 |   6.2  | 100.0 | 0.001040060  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0272558   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0257710 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038657 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0236881 |  91.9  |  91.9 | 0.000074066  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020758 |   8.1  | 100.0 | 0.001287145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0257639   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0272105 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040816 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0253183 |  93.0  |  93.0 | 0.000079163  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0017393 |   6.4  |  99.4 | 0.001078480  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0270575    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000153     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250774 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037616 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0227748 |  90.8  |  90.8 | 0.000071211  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0022457 |   9.0  |  99.8 | 0.001392506  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0250205    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000057     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0253697 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038055 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	T	319.82	0.0231548	91.3	91.3	0.000072399
2	0541	T	1.6127	0.0021749	8.6	99.8	0.001348623
			В сумме =	0.0253297	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000040	0.2		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0129347 доли ПДКмр|
| 0.0019402 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	T	319.82	0.0128605	99.4	99.4	0.000040211
			В сумме =	0.0128605	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000074	0.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	41491.80
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0			35.0		611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0			35.0		611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0			35.0		612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0			35.0		612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0			35.0		612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0			35.0		612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0			35.0		612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0			35.0		612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0009	0.010559	T	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	T	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	T	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	T	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	T	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	T	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	T	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	T	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	T	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	T	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	T	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	T	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	T	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	T	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	179.007858	T	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	179.007858	T	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	0.002067	T	0.035908	0.50	17.8	
26	0485	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	T	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	41491.796875	T	1.059729	31.78	10914.2	+
33	0541	97.149612	T	0.068387	7.42	2358.1	
34	0640	0.187509	T	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.187509	T	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.187509	T	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.187509	T	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.187509	T	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.000889	T	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.000889	T	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	4.115640	T	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	4.115640	T	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	4.115640	T	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.005452	T	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.005452	T	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.005452	T	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	0.529200	T	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.012902	T	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.012902	T	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
51	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
52	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
53	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
54	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
55	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
56	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
57	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=41961.675029 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2.922386 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 15.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					

```
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 15.61 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м
                                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7160625 доли ПДКмр|
                                     |       0.3580312 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-------------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3635979 |  50.8  |  50.8 | 0.002031182  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3448743 |  48.2  |  99.0 | 0.001926586  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7090458    99.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007017     1.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2889523 доли ПДКмр|
                                     |       0.1444762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-------------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1010174 |  35.0  |  35.0 | 0.000002435  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0799393 |  27.7  |  62.8 | 0.000446569  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0768560 |  26.7  |  89.4 | 0.000429344  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0273148 |   9.5  |  98.9 | 0.000281162  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2857275    98.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003225     1.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
```

```
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3186840 доли ПДКмр|
                                     |       0.1593420 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0968262 |  30.4  |  30.4 | 0.000540904  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0953994 |  30.0  |  60.4 | 0.000532934  |
|  3 | 0540 | T |   41491.80|   0.0812238 |  25.5  |  86.0 | 0.000001958  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0355166 |  11.2  |  97.1 | 0.000365587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3096138    97.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.009070     2.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2699639 доли ПДКмр|
                                     |       0.1349820 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1957928 |  72.7  |  72.7 | 0.000004719  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0289884 |  10.8  |  83.4 | 0.000161939  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0284747 |  10.6  |  94.0 | 0.000159069  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0134710 |   5.0  |  99.0 | 0.000138662  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2672068    99.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.002757     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2961802 доли ПДКмр|
                                     |       0.1480901 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1346453 |  45.5  |  45.5 | 0.000003245  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0653559 |  22.1  |  67.7 | 0.000365100  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |  21.4  |  89.0 | 0.000353020  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0230758 |   7.8  |  96.8 | 0.000237529  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2868304    96.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.009350     3.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2876049 доли ПДКмр|
                                     |       0.1438025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
```

```
|  1 | 0540 | т |   41491.80|   0.1006957 |  35.1  |  35.1 | 0.000002427  |
|  2 | 0360 | т |     179.01|   0.0798486 |  27.8  |  62.9 | 0.000446061  |
|  3 | 0361 | т |     179.01|   0.0764483 |  26.6  |  89.5 | 0.000427067  |
|  4 | 0541 | т |    97.1496|   0.0266320 |   9.3  |  98.8 | 0.000274134  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2842246    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003380     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3033297 доли ПДКмр|
                                     |       0.1516649 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   340 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | т |     179.01|   0.0942112 |  31.1  |  31.1 | 0.000526296  |
|  2 | 0360 | т |     179.01|   0.0894907 |  29.6  |  60.7 | 0.000499925  |
|  3 | 0540 | т |   41491.80|   0.0852162 |  28.2  |  88.9 | 0.000002054  |
|  4 | 0541 | т |    97.1496|   0.0312020 |  10.3  |  99.2 | 0.000321175  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3008400    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002490     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3249166 доли ПДКмр|
                                     |       0.1624583 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | т |   41491.80|   0.1052713 |  32.5  |  32.5 | 0.000002537  |
|  2 | 0361 | т |     179.01|   0.0886352 |  27.3  |  59.8 | 0.000495147  |
|  3 | 0360 | т |     179.01|   0.0882289 |  27.2  |  87.0 | 0.000492877  |
|  4 | 0541 | т |    97.1496|   0.0292834 |   9.0  |  96.0 | 0.000301425  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3120188    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012898     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3122114 доли ПДКмр|
                                     |       0.1561057 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | т |     179.01|   0.0954815 |  30.7  |  30.7 | 0.000533393  |
|  2 | 0360 | т |     179.01|   0.0925633 |  29.7  |  60.4 | 0.000517090  |
|  3 | 0540 | т |   41491.80|   0.0819039 |  26.3  |  86.7 | 0.000001974  |
|  4 | 0541 | т |    97.1496|   0.0339290 |  10.9  |  97.6 | 0.000349245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3047177    97.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007494     2.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3079761 доли ПДКмр|
                                     |       0.1539881 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | т |     179.01|   0.0921480 |  30.0  |  30.0 | 0.000514771  |
|  2 | 0360 | т |     179.01|   0.0912939 |  29.7  |  59.7 | 0.000509999  |
|  3 | 0540 | т |   41491.80|   0.0846200 |  27.5  |  87.3 | 0.000002039  |
|  4 | 0541 | т |    97.1496|   0.0333229 |  10.8  |  98.1 | 0.000343006  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3021848    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005791     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2120514 доли ПДКмр|
                                     |       0.1060257 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0007200	0.3 (Вклад источников 99.7%)			
1	0540	T	41491.80	0.1957696	92.6	92.6	0.000004718
2	0361	T	179.01	0.0061342	2.9	95.5	0.000034268
В сумме =				0.2026239		95.5	
Суммарный вклад остальных =				0.009428		4.5	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	35.2601
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	T	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	T	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	T	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	T	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	T	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	T	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	T	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	T	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	T	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	T	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	T	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	T	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	T	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	T	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	T	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	T	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	T	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	T	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	T	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	T	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	T	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	T	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	T	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	T	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	T	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	T	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	T	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594

1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0				35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0				35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0				35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0				35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0				35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544

6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0010	0.000010	т	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	т	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	т	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	т	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	т	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	т	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	т	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	т	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	т	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	т	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	т	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	т	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	т	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	т	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	т	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	т	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	т	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	т	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	т	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	т	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	т	0.143575	0.50	16.9	

30	0485	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
31	0486	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
32	0487	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
33	0488	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
34	0489	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
35	0490	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1		
36	0500	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3		
37	0501	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3		
38	0502	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3		
39	0503	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3		
40	0520	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+	
41	0521	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+	
42	0522	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+	
43	0523	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+	
44	0540	35.260101	т	0.056285	31.78	10914.2	+	
45	0541	0.082427	т	0.003626	7.42	2358.1		
46	0583	0.00000002	т	0.000164	0.50	7.4		
47	0589	0.001360	т	0.274627	0.50	38.8		
48	0600	0.000133	т	0.206803	0.50	15.4		
49	0601	0.000053	т	0.058497	0.50	17.7		
50	0602	0.000053	т	0.058497	0.50	17.7		
51	0604	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0		
52	0622	0.000010	т	0.118086	0.50	6.4		
53	0623	0.000010	т	0.118086	0.50	6.4		
54	0624	0.000027	т	0.550346	0.50	5.1		
55	0646	0.000060	т	0.005866	0.50	49.7		
56	0667	0.000027	т	0.065505	0.50	12.5		
57	0668	0.000027	т	0.065505	0.50	12.5		
58	0669	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6		
59	0670	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6		
60	0671	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6		
61	0674	0.000030	т	0.023993	0.50	20.4		
62	0675	0.000030	т	0.023993	0.50	20.4		
63	0676	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0		
64	0677	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0		
65	0678	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0		
66	0782	0.000177	т	0.003383	1.90	181.5		
67	0788	0.00000030	т	0.000163	0.50	24.0		
68	0789	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5		
69	0790	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5		
70	0791	0.00000030	т	0.000152	0.50	24.8		
71	0800	0.00000323	т	0.000100	14.50	164.3	+	
72	0804	0.001946	т	0.428562	1.51	51.6		
73	0922	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0		
74	0923	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0		
75	0925	0.000027	т	0.041354	0.50	15.5		
76	0927	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0		
77	0966	0.00000040	т	0.001769	0.50	9.7		
78	0970	0.000159	т	0.075719	0.50	25.3		
79	1042	0.000025	т	0.112171	0.66	11.8		
80	1044	0.000011	т	0.047628	0.66	11.8		
81	2210	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1		
82	2526	0.000021	т	0.211547	0.50	6.8		
83	2527	0.000027	т	0.271709	0.50	6.9		
84	2528	0.000027	т	0.168573	0.50	8.5		
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8		
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4		
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
90	6014	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
91	6016	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
92	6017	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
93	6018	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
94	6019	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4		
95	6020	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4		
96	6025	0.000130	п1	0.581733	0.50	11.4		
97	6200	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2		
98	6201	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2		
99	6202	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2		
100	6220	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6		
101	6221	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6		
102	6222	0.042778	п1	7.519622	0.50	45.6		
103	6240	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9		
104	6241	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9		
105	6260	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2		
106	6262	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2		
107	6280	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6		
108	6281	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0		
109	6282	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6		
110	6283	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0		
111	6300	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6		
112	6301	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6		
113	6320	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2		
114	6321	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2		
115	6340	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0		
116	6341	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0		
117	6360	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4		
118	6361	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4		
119	6362	0.000015	п1	0.065183	0.50	11.4		
120	6380	0.003209	п1	1.689181	0.50	28.5		
121	6381	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5		
122	6382	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5		
123	6383	0.000301	п1	0.158371	0.50	28.5		
124	6384	0.000013	п1	0.006842	0.50	28.5		
125	6385	0.000079	п1	0.041790	0.50	28.5		
126	6386	0.001198	п1	0.630746	0.50	28.5		
127	6387	0.000614	п1	2.741689	0.50	11.4		
128	6388	0.000012	п1	0.054914	0.50	11.4		
129	6400	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0		
130	6401	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0		
131	6402	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0		
132	6403	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2		
133	6404	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2		
134	6405	0.000025	п1	0.008702	0.50	34.2		
135	6420	0.000175	п1	0.041935	0.50	39.9		

136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

```
|Суммарный Mq=   36.220541 г/с                                       |
|Сумма Cм по всем источникам =   296.435760 долей ПДК               |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.83 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2168893 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017351 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0637404 |  29.4 (Вклад источников 70.6%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0198049 |  12.9  |  12.9 | 0.204402268  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   7.8  |  20.7 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.0  |  27.7 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | т |     0.0285|   0.0099226 |   6.5  |  34.2 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.1  |  40.2 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | т |     0.0358|   0.0083642 |   5.5  |  45.7 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   4.9  |  50.6 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   4.9  |  55.5 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   4.9  |  60.3 | 0.173826292  |
| 10 | 0500 | т |     0.0634|   0.0067174 |   4.4  |  64.7 | 0.106031954  |
| 11 | 0501 | т |     0.0634|   0.0066878 |   4.4  |  69.1 | 0.105565004  |
| 12 | 0502 | т |     0.0634|   0.0066648 |   4.4  |  73.4 | 0.105201103  |
| 13 | 0503 | т |     0.0634|   0.0066375 |   4.3  |  77.8 | 0.104771517  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   2.8  |  80.6 | 0.120470241  |
| 15 | 0483 | т |     0.0103|   0.0036012 |   2.4  |  83.0 | 0.348500490  |
| 16 | 0540 | т |    35.2601|   0.0026844 |   1.8  |  84.7 | 0.000076132  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.6  |  86.3 | 0.175688073  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.5  |  87.9 | 0.166352093  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.5  |  89.4 | 0.191255957  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.4  |  90.8 | 0.179888219  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.2  |  92.0 | 0.114853546  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.1  |  93.1 | 0.104789041  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.0  |  94.1 | 0.145886406  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   0.9  |  95.0 | 0.133778468  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2092409    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007648     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3001330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    47 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1124113 |  37.5 (Вклад источников 62.5%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0192193 |  10.2  |  10.2 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0188866 |  10.1  |  20.3 | 0.194924876  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   8.1  |  28.4 | 0.507112622  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   6.9  |  35.4 | 0.769275844  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.6  |  41.0 | 0.344073623  |
|  6 | 0482 | т |     0.0285|   0.0098295 |   5.2  |  46.2 | 0.345229954  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   5.1  |  51.3 | 0.221040040  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   5.0  |  56.3 | 0.221202552  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   4.9  |  61.2 | 0.214917943  |
| 10 | 0501 | т |     0.0634|   0.0077813 |   4.1  |  65.4 | 0.122825421  |
| 11 | 0500 | т |     0.0634|   0.0077448 |   4.1  |  69.5 | 0.122248873  |
| 12 | 0503 | т |     0.0634|   0.0077029 |   4.1  |  73.6 | 0.121588580  |
| 13 | 0502 | т |     0.0634|   0.0076550 |   4.1  |  77.7 | 0.120831072  |
| 14 | 0540 | т |    35.2601|   0.0052299 |   2.8  |  80.5 | 0.000148323  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.3  |  82.8 | 0.122242622  |
| 16 | 0483 | т |     0.0103|   0.0035674 |   1.9  |  84.7 | 0.345229894  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.4  |  86.1 | 0.180303693  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.3  |  87.4 | 0.177792877  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.3  |  88.7 | 0.197843686  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.2  |  90.0 | 0.189976349  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.1  |  91.0 | 0.128947958  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   1.0  |  92.0 | 0.117123000  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  92.9 | 0.155298293  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.8  |  93.7 | 0.145587564  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.7  |  94.4 | 0.339002460  |
| 26 | 0541 | т |     0.0824|   0.0011774 |   0.6  |  95.1 | 0.014283916  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2908622    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009271     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1510413 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012083 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |    0.0659725 |  43.7 (Вклад источников 56.3%)|
|  1 | 0540 | Т |    35.2601|   0.0098475 |  11.6  |  11.6 | 0.000279282  |
|  2 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0097832 |  11.5  |  23.1 | 0.100970179  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0068881 |   8.1  |  31.2 | 0.229049429  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048125 |   5.7  |  36.8 | 0.156216592  |
|  5 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0045549 |   5.4  |  42.2 | 0.159978569  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038126 |   4.5  |  46.7 | 0.088797994  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038034 |   4.5  |  51.1 | 0.088909984  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0037638 |   4.4  |  55.6 | 0.087660544  |
|  9 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0034363 |   4.0  |  59.6 | 0.095851749  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0033741 |   4.0  |  63.6 | 0.053259820  |
| 11 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0033691 |   4.0  |  67.5 | 0.053179987  |
| 12 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0033681 |   4.0  |  71.5 | 0.053164944  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0033637 |   4.0  |  75.4 | 0.053095661  |
| 14 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0031281 |   3.7  |  79.1 | 0.184994921  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024056 |   2.8  |  81.9 | 0.066864491  |
| 16 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0016531 |   1.9  |  83.9 | 0.159978554  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011533 |   1.4  |  85.2 | 0.081525110  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011528 |   1.4  |  86.6 | 0.093881547  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011458 |   1.3  |  87.9 | 0.080989458  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011366 |   1.3  |  89.3 | 0.092558086  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009711 |   1.1  |  90.4 | 0.062318642  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0009354 |   1.1  |  91.5 | 0.060029246  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007897 |   0.9  |  92.5 | 0.074941486  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007709 |   0.9  |  93.4 | 0.073160388  |
| 25 | 0541 | Т |     0.0824|   0.0006774 |   0.8  |  94.2 | 0.008218407  |
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0005833 |   0.7  |  94.8 | 0.142575383  |
| 27 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005380 |   0.6  |  95.5 | 0.167640090  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1471911    95.5                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.003850     4.5                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2229640 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017837 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |    0.0388574 |  17.4 (Вклад источников 82.6%)|
|  1 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0179295 |   9.7  |   9.7 | 0.500124276  |
|  2 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0154475 |   8.4  |  18.1 | 0.159430638  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0136694 |   7.4  |  25.6 | 0.454550207  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0132897 |   7.2  |  32.8 | 0.785942912  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0091683 |   5.0  |  37.8 | 0.297606200  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0080691 |   4.4  |  42.1 | 0.187932998  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0077554 |   4.2  |  46.3 | 0.180626705  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074713 |   4.1  |  50.4 | 0.174652621  |
|  9 | 6007 | П1| 0.00006520|   0.0068668 |   3.7  |  54.1 | 105.3197708  |
| 10 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0067466 |   3.7  |  57.8 | 0.236955583  |
| 11 | 0540 | Т |    35.2601|   0.0066323 |   3.6  |  61.4 | 0.000188098  |
| 12 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0065060 |   3.5  |  64.9 | 0.102695130  |
| 13 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0065002 |   3.5  |  68.5 | 0.102604017  |
| 14 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0063538 |   3.5  |  71.9 | 0.100292429  |
| 15 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0063520 |   3.5  |  75.4 | 0.100264736  |
| 16 | 2210 | Т | 0.00001980|   0.0025954 |   1.4  |  76.8 | 131.0822144  |
| 17 | 0053 | Т | 0.00001980|   0.0025954 |   1.4  |  78.2 | 131.0822144  |
| 18 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0025410 |   1.4  |  79.6 | 0.070627168  |
| 19 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0024485 |   1.3  |  80.9 | 0.236955568  |
| 20 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0021972 |   1.2  |  82.1 | 0.155315161  |
| 21 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0021696 |   1.2  |  83.3 | 0.153362691  |
| 22 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0021023 |   1.1  |  84.4 | 0.171197295  |
| 23 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0020681 |   1.1  |  85.5 | 0.168412834  |
| 24 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0017516 |   1.0  |  86.5 | 0.112406969  |
| 25 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0016804 |   0.9  |  87.4 | 0.107832290  |
| 26 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014127 |   0.8  |  88.2 | 0.134068117  |
| 27 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0013513 |   0.7  |  88.9 | 0.128247648  |
| 28 | 0010 | Т | 0.00001010|   0.0013377 |   0.7  |  89.6 | 132.4413300  |
| 29 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0012798 |   0.7  |  90.3 | 0.312829584  |
| 30 | 0082 | Т | 0.00009600|   0.0012546 |   0.7  |  91.0 |  13.0685310  |
| 31 | 6020 | П1| 0.00009770|   0.0012092 |   0.7  |  91.7 |  12.3766441  |
| 32 | 0541 | Т |     0.0824|   0.0011382 |   0.6  |  92.3 | 0.013808861  |
| 33 | 0490 | Т |   0.010000|   0.0010600 |   0.6  |  92.9 | 0.106004164  |
```

34	0489	т	0.010000	0.0010551	0.6	93.4	0.105506510
35	0488	т	0.010000	0.0010494	0.6	94.0	0.104936250
36	0487	т	0.010000	0.0010127	0.6	94.5	0.101269111
37	0486	т	0.010000	0.0010041	0.5	95.1	0.100406073
В сумме = 0.2139296 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.009034 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2159522 доли ПДКмр|
| 0.0017276 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0643652	29.8 (Вклад источников 70.2%)
1	0480	т	0.0969	0.0193883	12.8	12.8	0.200101927
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	7.5	20.3	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	7.2	27.5	0.648695230
4	0482	т	0.0285	0.0094894	6.3	33.8	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.1	39.9	0.301919460
6	0132	т	0.0358	0.0087439	5.8	45.7	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.0	50.7	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.0	55.7	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	4.9	60.6	0.174755275
10	0500	т	0.0634	0.0067047	4.4	65.0	0.105831198
11	0501	т	0.0634	0.0066821	4.4	69.4	0.105475001
12	0502	т	0.0634	0.0066439	4.4	73.8	0.104872175
13	0503	т	0.0634	0.0066240	4.4	78.2	0.104557157
14	6482	П1	0.0360	0.0040735	2.7	80.9	0.113222830
15	0483	т	0.0103	0.0034439	2.3	83.1	0.333286434
16	0540	т	35.2601	0.0025753	1.7	84.8	0.000073038
17	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.6	86.5	0.172907814
18	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.5	88.0	0.163472354
19	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.5	89.5	0.187070027
20	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.4	90.9	0.175852716
21	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.1	92.0	0.109922111
22	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.0	93.1	0.100570552
23	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.0	94.1	0.140745550
24	6341	П1	0.0105	0.0013610	0.9	95.0	0.129169852
25	6788	П1	0.004091	0.0008834	0.6	95.5	0.215938821
В сумме = 0.2091920 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.006760 4.5

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1997366 доли ПДКмр|
| 0.0015979 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0335090	16.8 (Вклад источников 83.2%)
1	0132	т	0.0358	0.0154538	9.3	9.3	0.431069434
2	0480	т	0.0969	0.0154176	9.3	18.6	0.159121931
3	0502	т	0.0634	0.0117231	7.1	25.6	0.185046062
4	0503	т	0.0634	0.0116995	7.0	32.7	0.184672728
5	0500	т	0.0634	0.0114992	6.9	39.6	0.181511551
6	0501	т	0.0634	0.0114816	6.9	46.5	0.181234226
7	6222	П1	0.0428	0.0104280	6.3	52.8	0.243768767
8	6221	П1	0.0429	0.0103598	6.2	59.0	0.241283998
9	6220	П1	0.0429	0.0101211	6.1	65.1	0.235726058
10	6540	П1	0.0308	0.0082849	5.0	70.1	0.268931031
11	6443	П1	0.0301	0.0062226	3.7	73.8	0.206921831
12	6976	П1	0.0169	0.0039986	2.4	76.2	0.236474201
13	6482	П1	0.0360	0.0037467	2.3	78.5	0.104139179
14	0482	т	0.0285	0.0037373	2.2	80.7	0.131262928
15	6441	П1	0.0141	0.0029735	1.8	82.5	0.210188493
16	6301	П1	0.0123	0.0029306	1.8	84.3	0.238655865
17	6440	П1	0.0141	0.0028330	1.7	86.0	0.200253502
18	6300	П1	0.0123	0.0027892	1.7	87.7	0.227142423
19	6361	П1	0.0156	0.0020433	1.2	88.9	0.131121606
20	6360	П1	0.0156	0.0019403	1.2	90.0	0.124514885
21	6341	П1	0.0105	0.0017808	1.1	91.1	0.169006348
22	6340	П1	0.0105	0.0016989	1.0	92.1	0.161231190
23	0483	т	0.0103	0.0013564	0.8	93.0	0.131262928
24	6202	П1	0.003420	0.0009566	0.6	93.5	0.279691696
25	6201	П1	0.003420	0.0009324	0.6	94.1	0.272618026
26	6788	П1	0.004091	0.0009267	0.6	94.7	0.226532415
27	6200	П1	0.003420	0.0008702	0.5	95.2	0.254430056
В сумме = 0.1917150 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.008022 4.8

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3204262 доли ПДКмр|
| 0.0025634 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0988825	30.9 (Вклад источников 69.1%)			
1	0132	т	0.0358	0.0333961	15.1	15.1	0.931550980
2	0480	т	0.0969	0.0204205	9.2	24.3	0.210755378
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	8.2	32.5	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	7.6	40.1	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.4	45.5	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.0	50.5	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	4.8	55.3	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.6	59.9	0.236436203
9	0482	т	0.0285	0.0090814	4.1	64.0	0.318956763
10	0501	т	0.0634	0.0086188	3.9	67.9	0.136045396
11	0500	т	0.0634	0.0085934	3.9	71.8	0.135643452
12	0503	т	0.0634	0.0082797	3.7	75.5	0.130692616
13	0502	т	0.0634	0.0082550	3.7	79.2	0.130302772
14	0540	т	35.2601	0.0055913	2.5	81.8	0.000158572
15	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.7	83.5	0.105691560
16	0483	т	0.0103	0.0032959	1.5	85.0	0.318956733
17	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.3	86.3	0.210656792
18	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.3	87.6	0.206676960
19	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.3	88.9	0.229305461
20	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.2	90.1	0.222833067
21	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.1	91.2	0.154809162
22	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.1	92.3	0.150494471
23	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.9	93.1	0.180579513
24	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	94.0	0.179164305
25	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.8	94.8	0.439387351
26	0541	т	0.0824	0.0015528	0.7	95.5	0.018839085
	В сумме =		0.3104515	95.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.009975	4.5			

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2236505 доли ПДКмр|
| 0.0017892 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0383996	17.2 (Вклад источников 82.8%)			
1	0480	т	0.0969	0.0214258	11.6	11.6	0.221130833
2	6443	П1	0.0301	0.0184255	9.9	21.5	0.612704694
3	0132	т	0.0358	0.0123699	6.7	28.2	0.345046043
4	0482	т	0.0285	0.0122632	6.6	34.8	0.430709273
5	6976	П1	0.0169	0.0116594	6.3	41.1	0.689532757
6	6540	П1	0.0308	0.0101326	5.5	46.6	0.328907073
7	6221	П1	0.0429	0.0084942	4.6	51.2	0.197834179
8	6222	П1	0.0428	0.0084140	4.5	55.7	0.196687385
9	6220	П1	0.0429	0.0083119	4.5	60.2	0.193588018
10	0500	т	0.0634	0.0073738	4.0	64.2	0.116393566
11	0501	т	0.0634	0.0073565	4.0	68.1	0.116119698
12	0502	т	0.0634	0.0072684	3.9	72.1	0.114729963
13	0503	т	0.0634	0.0072588	3.9	76.0	0.114578240
14	6482	П1	0.0360	0.0066202	3.6	79.6	0.184009731
15	0483	т	0.0103	0.0044506	2.4	82.0	0.430709243
16	0540	т	35.2601	0.0033528	1.8	83.8	0.000095089
17	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.5	85.3	0.195722684
18	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.5	86.7	0.221046060
19	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.4	88.2	0.186867535
20	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.4	89.5	0.163959146
21	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.4	90.9	0.205152273
22	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.2	92.1	0.139501780
23	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.1	93.1	0.189113870
24	6341	П1	0.0105	0.0017813	1.0	94.1	0.169052631
25	0541	т	0.0824	0.0013962	0.8	94.9	0.016938202
26	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.6	95.5	0.354276597
	В сумме =		0.2152596	95.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.008391	4.5			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2396975 доли ПДКмр|
| 0.0019176 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0693683	28.9 (Вклад источников 71.1%)			
1	0480	т	0.0969	0.0176720	10.4	10.4	0.182389021
2	6443	П1	0.0301	0.0163056	9.6	19.9	0.542211115
3	6976	П1	0.0169	0.0127969	7.5	27.5	0.756800473
4	0132	т	0.0358	0.0126581	7.4	34.9	0.353084296
5	6540	П1	0.0308	0.0098575	5.8	40.7	0.319976002
6	6220	П1	0.0429	0.0081790	4.8	45.5	0.190492079
7	6221	П1	0.0429	0.0079700	4.7	50.2	0.185624048
8	6222	П1	0.0428	0.0076888	4.5	54.7	0.179736465
9	0500	т	0.0634	0.0071265	4.2	58.9	0.112488970
10	0501	т	0.0634	0.0070776	4.2	63.0	0.111717090
11	0482	т	0.0285	0.0070570	4.1	67.2	0.247854903
12	0502	т	0.0634	0.0069970	4.1	71.3	0.110445261
13	0503	т	0.0634	0.0069377	4.1	75.3	0.109509252
14	0540	т	35.2601	0.0034821	2.0	77.4	0.000098754

15	6441	П1	0.0141	0.0026982	1.6	79.0	0.190725148
16	6301	П1	0.0123	0.0026551	1.6	80.5	0.216221720
17	6440	П1	0.0141	0.0025662	1.5	82.0	0.181393936
18	0483	Т	0.0103	0.0025612	1.5	83.5	0.247854874
19	6361	П1	0.0156	0.0025256	1.5	85.0	0.162072375
20	6482	П1	0.0360	0.0025252	1.5	86.5	0.070188873
21	6300	П1	0.0123	0.0024909	1.5	88.0	0.202846989
22	6360	П1	0.0156	0.0022012	1.3	89.3	0.141253486
23	6341	П1	0.0105	0.0019103	1.1	90.4	0.181298167
24	6340	П1	0.0105	0.0016887	1.0	91.4	0.160265148
25	0541	Т	0.0824	0.0013814	0.8	92.2	0.016759736
26	6788	П1	0.004091	0.0011047	0.6	92.8	0.270039171
27	6200	П1	0.003420	0.0008607	0.5	93.3	0.251647890
28	6780	П1	0.007605	0.0008395	0.5	93.8	0.110393107
29	0490	Т	0.010000	0.0008379	0.5	94.3	0.083790734
30	6201	П1	0.003420	0.0008370	0.5	94.8	0.244709790
31	0487	Т	0.010000	0.0008364	0.5	95.3	0.083641067
В сумме = 0.2316940 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.008004 4.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1162720 доли ПДКмр|
| 0.0009302 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0891520	76.7 (Вклад источников 23.3%)
1	0540	Т	35.2601	0.0103979	38.3	38.3	0.000294892
2	0480	Т	0.0969	0.0016589	6.1	44.5	0.017121514
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.2	48.6	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.2	52.8	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.2	57.0	0.026341232
6	0501	Т	0.0634	0.0008268	3.0	60.0	0.013051070
7	0503	Т	0.0634	0.0008261	3.0	63.1	0.013040114
8	0500	Т	0.0634	0.0008257	3.0	66.1	0.013034049
9	0502	Т	0.0634	0.0008250	3.0	69.1	0.013021595
10	6540	П1	0.0308	0.0008044	3.0	72.1	0.026110630
11	6443	П1	0.0301	0.0007399	2.7	74.8	0.024602516
12	6482	П1	0.0360	0.0007329	2.7	77.5	0.020371519
13	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.1	79.6	0.015748570
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	1.8	81.4	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	1.7	83.1	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.3	84.4	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.3	85.7	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.2	86.9	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.1	88.0	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.1	89.2	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.1	90.3	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.0	91.3	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.0	92.2	0.024862194
24	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.6	92.9	0.016859671
25	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.5	93.4	0.014196757
26	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.5	93.9	0.014190815
27	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.5	94.4	0.014183960
28	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.5	95.0	0.014135197
29	0486	Т	0.010000	0.0001412	0.5	95.5	0.014124578
В сумме = 0.1150482 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.001224 4.5

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917

```
0178  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
0348  т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.5741247
0360  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   53.4769
0361  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   53.4769
0540  т   237.6  19.6 44.37 13337.2 1662.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1   3198.23
0541  т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   16.1270
0640  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0641  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0642  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0643  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0644  т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0786  т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.2179211
0787  т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.2179211
0880  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0881  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0900  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0901  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0902  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0904  т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1  1.231200
0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1  2.779525
0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1  2.779525
2529  т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0806388
6080  п1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0494167
6300  п1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
6301  п1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
6340  п1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
6341  п1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
6360  п1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
6361  п1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
6460  п1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |     2.589247| т  |    0.022516 |    2.86  |    282.3 |   |
|   2 | 0012 |     0.356971| т  |    0.065699 |    2.50  |     76.4 |   |
|   3 | 0040 |     0.206294| т  |    0.023886 |    1.06  |     73.7 |   |
|   4 | 0044 |     0.006233| т  |    0.005697 |    0.50  |     23.5 |   |
|   5 | 0075 |     0.249264| т  |    0.059311 |    1.84  |     64.7 |   |
|   6 | 0119 |     0.228930| т  |    0.060387 |    1.23  |     54.9 |   |
|   7 | 0150 |     0.456430| т  |    0.028625 |    1.83  |    113.7 |   |
|   8 | 0151 |     0.456430| т  |    0.028625 |    1.83  |    113.7 |   |
|   9 | 0162 |     0.684645| т  |    0.021066 |    1.92  |    158.2 |   |
|  10 | 0163 |     0.684645| т  |    0.021066 |    1.92  |    158.2 |   |
|  11 | 0164 |     0.147668| т  |    0.112384 |    1.88  |     40.3 |   |
|  12 | 0165 |     0.147668| т  |    0.112384 |    1.88  |     40.3 |   |
|  13 | 0166 |     0.097327| т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6 |   |
|  14 | 0167 |     0.097327| т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6 |   |
|  15 | 0168 |     0.097327| т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6 |   |
|  16 | 0169 |     0.097327| т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6 |   |
|  17 | 0171 |     0.004942| т  |    0.000092 |   18.39  |    254.4 | + |
|  18 | 0174 |     0.053792| т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0 |   |
|  19 | 0176 |     0.053792| т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0 |   |
|  20 | 0177 |     0.053792| т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0 |   |
|  21 | 0178 |     0.053792| т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0 |   |
|  22 | 0348 |     0.574125| т  |    0.002156 |    7.81  |    455.1 |   |
|  23 | 0360 |    53.476936| т  |    0.011798 |    9.14  |   1477.1 |   |
|  24 | 0361 |    53.476936| т  |    0.011798 |    9.14  |   1477.1 |   |
|  25 | 0540 |  3198.233398| т  |    0.008169 |   31.78  |  10914.2 | + |
|  26 | 0541 |    16.126999| т  |    0.001135 |    7.42  |   2358.1 |   |
|  27 | 0640 |     2.600555| т  |    0.001171 |   10.44  |   1105.0 | + |
|  28 | 0641 |     2.600555| т  |    0.001171 |   10.44  |   1105.0 | + |
|  29 | 0642 |     2.600555| т  |    0.001171 |   10.44  |   1105.0 | + |
|  30 | 0643 |     2.600555| т  |    0.001171 |   10.44  |   1105.0 | + |
|  31 | 0644 |     2.600555| т  |    0.001171 |   10.44  |   1105.0 | + |
|  32 | 0786 |     0.217921| т  |    0.048895 |    1.70  |     64.0 |   |
|  33 | 0787 |     0.217921| т  |    0.048895 |    1.70  |     64.0 |   |
|  34 | 0880 |     5.241579| т  |    0.002823 |    7.74  |   1012.0 |   |
|  35 | 0881 |     5.241579| т  |    0.002823 |    7.74  |   1012.0 |   |
|  36 | 0882 |     5.241579| т  |    0.002823 |    7.74  |   1012.0 |   |
|  37 | 0900 |     1.174636| т  |    0.012304 |    1.99  |    256.6 |   |
|  38 | 0901 |     1.174636| т  |    0.012304 |    1.99  |    256.6 |   |
|  39 | 0902 |     1.174636| т  |    0.012304 |    1.99  |    256.6 |   |
|  40 | 0904 |     1.231200| т  |    0.016329 |    1.92  |    226.1 |   |
|  41 | 0906 |     2.779525| т  |    0.017428 |    2.96  |    327.1 |   |
|  42 | 0907 |     2.779525| т  |    0.017426 |    2.96  |    327.1 |   |
|  43 | 2529 |     0.080639| т  |    0.010709 |    4.82  |     99.4 |   |
|  44 | 6080 |     0.049417| п1 |    0.352999 |    0.50  |     11.4 |   |
|  45 | 6300 |        4E-10| п1 |  1.125E-10 |    0.50  |     45.6 |   |
|  46 | 6301 |        4E-10| п1 |  1.125E-10 |    0.50  |     45.6 |   |
|  47 | 6340 |     0.000242| п1 |    0.000040 |    0.50  |     57.0 |   |
|  48 | 6341 |     0.000242| п1 |    0.000040 |    0.50  |     57.0 |   |
|  49 | 6360 |     0.000065| п1 |    0.000007 |    0.50  |     68.4 |   |
|  50 | 6361 |     0.000065| п1 |    0.000007 |    0.50  |     68.4 |   |
|  51 | 6460 |  0.00000160| п1 |6.145073E-7 |    0.50  |     39.9 |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 3368.320419 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.229503 долей ПДК            |
```

```
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.92 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                          |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                          |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                          |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.92 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0947193    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0682070 доли ПДКмр|
                                     |       0.3410351 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0611953 |  89.7 (Вклад источников 10.3%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024510 |  35.0  |  35.0 | 0.000045832  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023054 |  32.9  |  67.8 | 0.000043110  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0006491 |   9.3  |  77.1 | 0.000000203  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003802 |   5.4  |  82.5 | 0.000023578  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001760 |   2.5  |  85.0 | 0.000033568  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001751 |   2.5  |  87.5 | 0.000033409  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001741 |   2.5  |  90.0 | 0.000033216  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000799 |   1.1  |  91.1 | 0.000064911  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000583 |   0.8  |  92.0 | 0.000101564  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000553 |   0.8  |  92.8 | 0.000021276  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000522 |   0.7  |  93.5 | 0.000020058  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000501 |   0.7  |  94.2 | 0.000019270  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000481 |   0.7  |  94.9 | 0.000040927  |
| 14 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000479 |   0.7  |  95.6 | 0.000040740  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0678979    95.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000309     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0446612 доли ПДКмр|
                                     |       0.2233059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0402259 |  90.1 (Вклад источников  9.9%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0014914 |  33.6  |  33.6 | 0.000000466  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008850 |  20.0  |  53.6 | 0.000016548  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008766 |  19.8  |  73.3 | 0.000016392  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002211 |   5.0  |  78.3 | 0.000013707  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000967 |   2.2  |  80.5 | 0.000018448  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000964 |   2.2  |  82.7 | 0.000018388  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000960 |   2.2  |  84.8 | 0.000018318  |
```

8	0904	т	1.2312	0.0000585	1.3	86.2	0.000047530
9	0900	т	1.1746	0.0000486	1.1	87.3	0.000041376
10	0901	т	1.1746	0.0000486	1.1	88.4	0.000041350
11	0902	т	1.1746	0.0000485	1.1	89.4	0.000041313
12	0163	т	0.6846	0.0000420	0.9	90.4	0.000061360
13	0162	т	0.6846	0.0000419	0.9	91.3	0.000061223
14	0640	т	2.6005	0.0000382	0.9	92.2	0.000014700
15	0641	т	2.6005	0.0000379	0.9	93.1	0.000014568
16	0642	т	2.6005	0.0000377	0.8	93.9	0.000014481
17	0643	т	2.6005	0.0000373	0.8	94.7	0.000014344
18	0644	т	2.6005	0.0000371	0.8	95.6	0.000014256
В сумме =				0.0444653	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000196	4.4		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0844246 доли ПДКмр|
| 0.4221231 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0537169	63.6 (Вклад источников 36.4%)		
1	0009	т	2.5893	0.0209600	68.3	68.3	0.008095011
2	0361	т	53.4769	0.0019659	6.4	74.7	0.000036761
3	0360	т	53.4769	0.0018544	6.0	80.7	0.000034676
4	0012	т	0.3570	0.0011319	3.7	84.4	0.003170895
5	0075	т	0.2493	0.0009352	3.0	87.4	0.003751662
6	0044	т	0.006233	0.0003122	1.0	88.4	0.050087199
7	0882	т	5.2416	0.0003112	1.0	89.5	0.000059373
8	0881	т	5.2416	0.0003090	1.0	90.5	0.000058952
9	0880	т	5.2416	0.0003067	1.0	91.5	0.000058512
10	0541	т	16.1270	0.0002688	0.9	92.3	0.000016667
11	0907	т	2.7795	0.0002608	0.8	93.2	0.000093822
12	0906	т	2.7795	0.0002608	0.8	94.0	0.000093817
13	0904	т	1.2312	0.0001498	0.5	94.5	0.000121631
14	0902	т	1.1746	0.0001401	0.5	95.0	0.000119273
15	0901	т	1.1746	0.0001401	0.5	95.4	0.000119247
В сумме =				0.0830236	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001401	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0681660 доли ПДКмр|
| 0.3408298 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0612227	89.8 (Вклад источников 10.2%)		
1	0360	т	53.4769	0.0024061	34.7	34.7	0.000044993
2	0361	т	53.4769	0.0022596	32.5	67.2	0.000042254
3	0540	т	3198.23	0.0006373	9.2	76.4	0.000000199
4	0541	т	16.1270	0.0003653	5.3	81.6	0.000022653
5	0880	т	5.2416	0.0001813	2.6	84.2	0.000034588
6	0881	т	5.2416	0.0001807	2.6	86.9	0.000034468
7	0882	т	5.2416	0.0001799	2.6	89.4	0.000034316
8	0904	т	1.2312	0.0000825	1.2	90.6	0.000067031
9	0348	т	0.5741	0.0000576	0.8	91.5	0.000100378
10	0640	т	2.6005	0.0000576	0.8	92.3	0.000022146
11	0641	т	2.6005	0.0000544	0.8	93.1	0.000020918
12	0642	т	2.6005	0.0000523	0.8	93.8	0.000020120
13	0900	т	1.1746	0.0000506	0.7	94.6	0.000043066
14	0901	т	1.1746	0.0000504	0.7	95.3	0.000042876
В сумме =				0.0678383	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000328	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0665754 доли ПДКмр|
| 0.3328772 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0589497	88.5 (Вклад источников 11.5%)		
1	0361	т	53.4769	0.0029154	38.2	38.2	0.000054517
2	0360	т	53.4769	0.0027472	36.0	74.3	0.000051372
3	0540	т	3198.23	0.0005462	7.2	81.4	0.000000171
4	0541	т	16.1270	0.0004334	5.7	87.1	0.000026876
5	0882	т	5.2416	0.0001575	2.1	89.2	0.000030046
6	0881	т	5.2416	0.0001569	2.1	91.2	0.000029926
7	0880	т	5.2416	0.0001561	2.0	93.3	0.000029774
8	0348	т	0.5741	0.0000658	0.9	94.1	0.000114615
9	0904	т	1.2312	0.0000623	0.8	95.0	0.000050619
10	0640	т	2.6005	0.0000407	0.5	95.5	0.000015648
В сумме =				0.0662312	95.5		

| Суммарный вклад остальных = 0.000344 4.5 |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0584321 доли ПДКмр|
| 0.2921605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0477119	81.7 (Вклад источников 18.3%)			
1	0361	T	53.4769	0.0026764	25.0	25.0	0.000050048
2	0360	T	53.4769	0.0025074	23.4	48.4	0.000046888
3	0540	T	3198.23	0.0008013	7.5	55.8	0.000000251
4	0541	T	16.1270	0.0004804	4.5	60.3	0.000029790
5	0882	T	5.2416	0.0004491	4.2	64.5	0.000085682
6	0881	T	5.2416	0.0004427	4.1	68.6	0.000084463
7	0880	T	5.2416	0.0004356	4.1	72.7	0.000083113
8	0902	T	1.1746	0.0002212	2.1	74.8	0.000188301
9	0901	T	1.1746	0.0002210	2.1	76.8	0.000188111
10	0900	T	1.1746	0.0002208	2.1	78.9	0.000187986
11	0904	T	1.2312	0.0002036	1.9	80.8	0.000165406
12	0644	T	2.6005	0.0001921	1.8	82.6	0.000073888
13	0643	T	2.6005	0.0001912	1.8	84.4	0.000073523
14	0642	T	2.6005	0.0001897	1.8	86.1	0.000072958
15	0641	T	2.6005	0.0001889	1.8	87.9	0.000072628
16	0640	T	2.6005	0.0001875	1.7	89.6	0.000072083
17	0162	T	0.6846	0.0001762	1.6	91.3	0.000257294
18	0163	T	0.6846	0.0001756	1.6	92.9	0.000256447
19	0165	T	0.1477	0.0001531	1.4	94.3	0.001036761
20	0164	T	0.1477	0.0001528	1.4	95.8	0.001034578
	В сумме =		0.0579786	95.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.000454	4.2			

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0635386 доли ПДКмр|
| 0.3176928 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0543076	85.5 (Вклад источников 14.5%)			
1	0360	T	53.4769	0.0029377	31.8	31.8	0.000054934
2	0361	T	53.4769	0.0027132	29.4	61.2	0.000050736
3	0540	T	3198.23	0.0005476	5.9	67.1	0.000000171
4	0541	T	16.1270	0.0004904	5.3	72.5	0.000030407
5	0880	T	5.2416	0.0003003	3.3	75.7	0.000057298
6	0881	T	5.2416	0.0002993	3.2	79.0	0.000057096
7	0882	T	5.2416	0.0002977	3.2	82.2	0.000056803
8	0904	T	1.2312	0.0001453	1.6	83.8	0.000117999
9	0900	T	1.1746	0.0001181	1.3	85.0	0.000100552
10	0901	T	1.1746	0.0001180	1.3	86.3	0.000100434
11	0902	T	1.1746	0.0001178	1.3	87.6	0.000100269
12	0640	T	2.6005	0.0001159	1.3	88.8	0.000044581
13	0641	T	2.6005	0.0001143	1.2	90.1	0.000043935
14	0642	T	2.6005	0.0001131	1.2	91.3	0.000043507
15	0643	T	2.6005	0.0001114	1.2	92.5	0.000042828
16	0644	T	2.6005	0.0001102	1.2	93.7	0.000042385
17	0163	T	0.6846	0.0000865	0.9	94.6	0.000126407
18	0162	T	0.6846	0.0000861	0.9	95.6	0.000125786
	В сумме =		0.0631306	95.6			
	Суммарный вклад остальных =		0.000408	4.4			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0693539 доли ПДКмр|
| 0.3467695 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0604307	87.1 (Вклад источников 12.9%)			
1	0361	T	53.4769	0.0028091	31.5	31.5	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	28.3	59.7	0.000047144
3	0540	T	3198.23	0.0005677	6.4	66.1	0.000000178
4	0541	T	16.1270	0.0004840	5.4	71.5	0.000030011
5	0882	T	5.2416	0.0002438	2.7	74.3	0.000046518
6	0881	T	5.2416	0.0002387	2.7	76.9	0.000045545
7	0880	T	5.2416	0.0002335	2.6	79.5	0.000044550
8	0907	T	2.7795	0.0001922	2.2	81.7	0.000069141
9	0906	T	2.7795	0.0001918	2.1	83.8	0.000069012
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.2	85.0	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	1.0	86.0	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	1.0	87.0	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	1.0	88.0	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	88.9	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	89.8	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	90.7	0.000553662

```
| 17 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000806 |   0.9  |  91.6 | 0.000030980  |
| 18 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000789 |   0.9  |  92.5 | 0.000030330  |
| 19 | 0643 | т |     2.6005|   0.0000764 |   0.9  |  93.4 | 0.000029380  |
| 20 | 0644 | т |     2.6005|   0.0000748 |   0.8  |  94.2 | 0.000028777  |
| 21 | 0162 | т |     0.6846|   0.0000670 |   0.8  |  95.0 | 0.000097874  |
| 22 | 0163 | т |     0.6846|   0.0000665 |   0.7  |  95.7 | 0.000097155  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0689710    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000383     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0434241 доли ПДКмр|
                                     |       0.2171207 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0410506 |  94.5 (Вклад источников  5.5%)|
|  1 | 0540 | т |    3198.23|   0.0015090 |  63.6  |  63.6 | 0.000000472  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0001833 |   7.7  |  71.3 | 0.000003427  |
|  3 | 0360 | т |    53.4769|   0.0001830 |   7.7  |  79.0 | 0.000003422  |
|  4 | 0541 | т |    16.1270|   0.0000380 |   1.6  |  80.6 | 0.000002358  |
|  5 | 0907 | т |     2.7795|   0.0000374 |   1.6  |  82.2 | 0.000013474  |
|  6 | 0906 | т |     2.7795|   0.0000374 |   1.6  |  83.8 | 0.000013467  |
|  7 | 0009 | т |     2.5893|   0.0000294 |   1.2  |  85.0 | 0.000011353  |
|  8 | 0882 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  86.2 | 0.000005440  |
|  9 | 0881 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  87.4 | 0.000005438  |
| 10 | 0880 | т |     5.2416|   0.0000285 |   1.2  |  88.6 | 0.000005435  |
| 11 | 0904 | т |     1.2312|   0.0000217 |   0.9  |  89.5 | 0.000017619  |
| 12 | 0902 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  90.3 | 0.000016405  |
| 13 | 0901 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  91.1 | 0.000016403  |
| 14 | 0900 | т |     1.1746|   0.0000193 |   0.8  |  92.0 | 0.000016402  |
| 15 | 0162 | т |     0.6846|   0.0000182 |   0.8  |  92.7 | 0.000026644  |
| 16 | 0163 | т |     0.6846|   0.0000182 |   0.8  |  93.5 | 0.000026642  |
| 17 | 0644 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  94.0 | 0.000004588  |
| 18 | 0643 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  94.5 | 0.000004583  |
| 19 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  95.0 | 0.000004576  |
| 20 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000119 |   0.5  |  95.5 | 0.000004571  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0433173    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000107     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                                1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  Т   237.6  19.6 44.37 13337.2 1662.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   0   79.9558
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   0 0.4031750
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| Т  |   0.004513 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |    0.635375| Т  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| Т  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   4 | 0540 |   79.955833| Т  |   0.000020 |  31.78   | 10914.2  | + |
|   5 | 0541 |    0.403175| Т  |   0.000003 |   7.42   |  2358.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=   81.689492 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.004564 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.93 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0151135
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003

6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
   ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.015113	т	0.000483	31.78	10914.2	+
10	0541	0.000102	т	0.000090	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	

56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4		
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4		
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4		
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4		
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4		
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7		
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5		
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4		
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4		
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4		
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.019254 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.851379 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8300516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.8285397 |  99.8  |  99.8 | 337.7107849  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.8285397    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001512     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125980 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0119835    95.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000615     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1051083    98.6                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059755 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0036466 |  61.0  |  61.0 |   1.4863473  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005615 |   9.4  |  70.4 |   1.9523902  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   4.8  |  75.2 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   4.4  |  79.6 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   4.2  |  83.8 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.1  |  85.9 |   2.7237408  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000942 |   1.6  |  87.5 | 0.873488784  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.1  |  88.6 |   2.0658324  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.0  |  89.6 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.0  |  90.6 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.0  |  91.5 |   2.3877187  |
| 12 | 0540 | т |     0.0151|   0.0000427 |   0.7  |  92.2 | 0.002826022  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.5  |  92.8 |   3.0603368  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.5  |  93.3 |   1.6172023  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.4  |  93.7 |   1.4496616  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  94.1 |   3.1924858  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.4 |   1.2362261  |
| 18 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000197 |   0.3  |  94.8 | 0.770728707  |
| 19 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000196 |   0.3  |  95.1 | 0.767419755  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0056815    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000294     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0169247 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                       и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0124041 |  73.3  |  73.3 |   5.0558825  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007160 |   4.2  |  77.5 |   3.7099864  |
|  3 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0006951 |   4.1  |  81.6 |   2.4167674  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0006705 |   4.0  |  85.6 |   3.4742527  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006358 |   3.8  |  89.3 |   3.3410652  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002421 |   1.4  |  90.8 |   2.2462292  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001407 |   0.8  |  91.6 |   3.0263102  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001210 |   0.7  |  92.3 |   3.7341173  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001108 |   0.7  |  93.0 |   3.4208734  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001063 |   0.6  |  93.6 |   3.2808266  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000843 |   0.5  |  94.1 |   3.5120096  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000641 |   0.4  |  94.5 |   3.5024540  |
| 13 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000609 |   0.4  |  94.8 |   2.3777740  |
| 14 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000608 |   0.4  |  95.2 |   2.3747466  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0161126    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000812     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124883 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                       и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0097330 |  77.9  |  77.9 |   3.9671516  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005542 |   4.4  |  82.4 |   1.9271188  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004383 |   3.5  |  85.9 |   2.2708488  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004054 |   3.2  |  89.1 |   2.1007509  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003881 |   3.1  |  92.2 |   2.0392423  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001646 |   1.3  |  93.6 |   1.5269790  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.2 |   2.6249824  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   0.6  |  94.8 |   2.2685053  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000705 |   0.6  |  95.4 |   2.1758671  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0119127    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000576     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0134198 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000054 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0080348 |  59.9  |  59.9 |   3.2749541  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0013007 |   9.7  |  69.6 |   4.5224347  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007356 |   5.5  |  75.0 |   3.8657377  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007266 |   5.4  |  80.5 |   3.7648551  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007042 |   5.2  |  85.7 |   3.6489372  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002772 |   2.1  |  87.8 |   2.5709867  |
|  7 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001789 |   1.3  |  89.1 |   5.5229912  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001740 |   1.3  |  90.4 |   5.3707523  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001706 |   1.3  |  91.7 |   5.2657957  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001237 |   0.9  |  92.6 |   5.1533771  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0000743 |   0.6  |  93.2 |   1.5986176  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000686 |   0.5  |  93.7 |   6.6555519  |
| 13 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000619 |   0.5  |  94.1 |   3.3820951  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000583 |   0.4  |  94.6 |   3.1835127  |
| 15 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000503 |   0.4  |  94.9 |   1.9644425  |
| 16 | 0502 | т | 0.00002560|   0.0000495 |   0.4  |  95.3 |   1.9344081  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0127892    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000631     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0223610 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0173380 |  77.5  |  77.5 |   7.0669303  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008445 |   3.8  |  81.3 |   4.3758245  |
|  3 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0008245 |   3.7  |  85.0 |   2.8669112  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007584 |   3.4  |  88.4 |   3.9297101  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007028 |   3.1  |  91.5 |   3.6931181  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002762 |   1.2  |  92.8 |   2.5617332  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001492 |   0.7  |  93.4 |   3.2081571  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001436 |   0.6  |  94.1 |   4.4311867  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001242 |   0.6  |  94.6 |   3.8327553  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001162 |   0.5  |  95.2 |   3.5878189  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0212776    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001083     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0109578 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0078645 |  71.8  |  71.8 |   3.2055554  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005855 |   5.3  |  77.1 |   2.0356441  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004790 |   4.4  |  81.5 |   2.4820600  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004074 |   3.7  |  85.2 |   2.1106284  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003665 |   3.3  |  88.5 |   1.9257230  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001492 |   1.4  |  89.9 |   1.3844104  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001113 |   1.0  |  90.9 |   3.4353464  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001102 |   1.0  |  91.9 |   2.3697810  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000899 |   0.8  |  92.8 |   2.7733345  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000812 |   0.7  |  93.5 |   2.5050492  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000727 |   0.7  |  94.2 |   3.0278132  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000478 |   0.4  |  94.6 |   2.6107905  |
| 13 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000376 |   0.3  |  94.9 |   2.0533848  |
| 14 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000341 |   0.3  |  95.2 |   2.0040812  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0104367    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000521     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0130880 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0067147 |  51.3  |  51.3 |   2.7368860  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0012747 |   9.7  |  61.0 |   4.4321046  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007519 |   5.7  |  66.8 |   3.8961082  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007515 |   5.7  |  72.5 |   3.8937125  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007301 |   5.6  |  78.1 |   3.8365121  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0004472 |   3.4  |  81.5 |   9.6167717  |
```

7	0646	т	0.00010780	0.0002449	1.9	83.4	2.2715185
8	6201	п1	0.00003240	0.0001675	1.3	84.7	5.1687407
9	6200	п1	0.00003240	0.0001673	1.3	86.0	5.1627655
10	6202	п1	0.00003240	0.0001640	1.3	87.2	5.0604701
11	6540	п1	0.00002400	0.0001562	1.2	88.4	6.5084496
12	6586	п1	0.00001030	0.0001456	1.1	89.5	14.1314650
13	6587	п1	0.00000690	0.0001073	0.8	90.3	15.5456133
14	6241	п1	0.00001830	0.0000872	0.7	91.0	4.7632966
15	6240	п1	0.00001830	0.0000829	0.6	91.6	4.5288868
16	6441	п1	0.00001700	0.0000646	0.5	92.1	3.7986405
17	0500	т	0.00002560	0.0000596	0.5	92.6	2.3280010
18	0501	т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.0	2.3176444
19	0502	т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.5	2.3172686
20	0503	т	0.00002560	0.0000590	0.5	93.9	2.3034220
21	6440	п1	0.00001700	0.0000584	0.4	94.4	3.4382238
22	6361	п1	0.00001520	0.0000468	0.4	94.7	3.0784383
23	6583	п1	0.00000320	0.0000421	0.3	95.1	13.1584463
			В сумме =	0.0124418	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000646	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019108 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0010936	57.2	57.2	0.445742220
2	0970	т	0.00028760	0.0001040	5.4	62.7	0.361689240
3	6220	п1	0.00019300	0.0001008	5.3	68.0	0.522408009
4	6221	п1	0.00019300	0.0000999	5.2	73.2	0.517639935
5	6222	п1	0.00019030	0.0000980	5.1	78.3	0.515086710
6	0540	т	0.0151	0.0000879	4.6	82.9	0.005813361
7	6941	п1	0.00000330	0.0000440	2.3	85.2	13.3390341
8	0646	т	0.00010780	0.0000385	2.0	87.2	0.357317060
9	6443	п1	0.00004650	0.0000226	1.2	88.4	0.487086743
10	6200	п1	0.00003240	0.0000170	0.9	89.3	0.523701191
11	6201	п1	0.00003240	0.0000167	0.9	90.2	0.516547024
12	6202	п1	0.00003240	0.0000166	0.9	91.0	0.513828099
13	6940	п1	0.00000330	0.0000161	0.8	91.9	4.8796415
14	6540	п1	0.00002400	0.0000124	0.6	92.5	0.514762282
15	6240	п1	0.00001830	0.0000093	0.5	93.0	0.510165691
16	6241	п1	0.00001830	0.0000092	0.5	93.5	0.505069315
17	6440	п1	0.00001700	0.0000086	0.5	94.0	0.508051634
18	6441	п1	0.00001700	0.0000085	0.4	94.4	0.502502501
19	0501	т	0.00002560	0.0000066	0.3	94.8	0.255976647
20	0500	т	0.00002560	0.0000065	0.3	95.1	0.255649596
			В сумме =	0.0018171	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000094	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0491440
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208

6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
2	0501	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.049144	т	0.000105	31.78	10914.2	+
10	0541	0.000134	т	0.000008	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	п1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	п1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	п1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	п1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	п1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	п1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	п1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	п1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	п1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	п1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	п1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	п1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	п1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	п1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	

```
|  97 | 6772 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6780 |  0.00000390| П1 |   0.000211 |   0.50  |    85.5  |   |
| 102 | 6781 |  0.00000230| П1 |   0.000256 |   0.50  |    62.7  |   |
| 103 | 6782 |  0.00000060| П1 |   0.000421 |   0.50  |    28.5  |   |
| 104 | 6788 |  0.00000210| П1 |   0.001474 |   0.50  |    28.5  |   |
| 105 | 6940 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6941 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6942 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.054923 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =     1.893443 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                         |       0.0003887 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0646514    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010518 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.7 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.3 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.4 | 0.116400830  |
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010024    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005334 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000032 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0002598 |  48.7  |  48.7 | 0.090470165  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000483 |   9.1  |  57.8 | 0.143568501  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   3.4  |  61.2 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   3.2  |  64.5 | 0.101977780  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   3.1  |  67.6 | 0.098652609  |
|  6 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.8  |  70.4 | 0.058239631  |
|  7 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.8  |  73.2 | 0.058061156  |
|  8 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000147 |   2.8  |  76.0 | 0.056465976  |
```

9	0502	т	0.00025980	0.0000146	2.7	78.7	0.056244019
10	6443	п1	0.00006720	0.0000144	2.7	81.4	0.214121819
11	0540	т	0.0491	0.0000113	2.1	83.6	0.000230023
12	6240	п1	0.00006900	0.0000084	1.6	85.1	0.121192239
13	0646	т	0.00012620	0.0000081	1.5	86.6	0.064415529
14	6540	п1	0.00004540	0.0000081	1.5	88.2	0.178508267
15	6241	п1	0.00006900	0.0000077	1.4	89.6	0.111011349
16	6200	п1	0.00002450	0.0000037	0.7	90.3	0.151176468
17	6260	п1	0.00002440	0.0000036	0.7	91.0	0.146023884
18	6201	п1	0.00002450	0.0000034	0.6	91.6	0.140408441
19	6587	п1	0.00001470	0.0000034	0.6	92.3	0.233957916
20	6440	п1	0.00003700	0.0000034	0.6	92.9	0.092563942
21	6202	п1	0.00002450	0.0000033	0.6	93.5	0.135590866
22	6262	п1	0.00002440	0.0000033	0.6	94.1	0.134329125
23	6281	п1	0.00003920	0.0000033	0.6	94.7	0.082929678
24	6441	п1	0.00003700	0.0000031	0.6	95.3	0.082772039
В сумме =			0.0005084		95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.000025		4.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014790 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0009679	65.4	65.4	0.337058842
2	0970	т	0.00033660	0.0000542	3.7	69.1	0.161117807
3	6220	п1	0.00016990	0.0000420	2.8	72.0	0.247332454
4	0501	т	0.00025980	0.0000412	2.8	74.7	0.158518255
5	0500	т	0.00025980	0.0000411	2.8	77.5	0.158316419
6	0503	т	0.00025980	0.0000400	2.7	80.2	0.153913513
7	0502	т	0.00025980	0.0000399	2.7	82.9	0.153725982
8	6221	п1	0.00016990	0.0000394	2.7	85.6	0.231616855
9	6222	п1	0.00016900	0.0000376	2.5	88.1	0.222737655
10	0646	т	0.00012620	0.0000189	1.3	89.4	0.149748608
11	6240	п1	0.00006900	0.0000161	1.1	90.5	0.233496949
12	6241	п1	0.00006900	0.0000151	1.0	91.5	0.218977332
13	6443	п1	0.00006720	0.0000136	0.9	92.4	0.201754004
14	6540	п1	0.00004540	0.0000106	0.7	93.1	0.234133989
15	6440	п1	0.00003700	0.0000084	0.6	93.7	0.226317301
16	6441	п1	0.00003700	0.0000079	0.5	94.3	0.213671297
17	6281	п1	0.00003920	0.0000078	0.5	94.8	0.199116856
18	6283	п1	0.00003920	0.0000074	0.5	95.3	0.188128650
В сумме =			0.0014092		95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.000070		4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010424 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	п1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	п1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	п1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.1	0.081624798
8	0503	т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.2	0.080426201
9	0502	т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	п1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	п1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	п1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	п1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	п1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	п1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме =			0.0009931		95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.000049		4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011798 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	п1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	п1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	п1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148

6	0503	т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.4	0.138514429
9	0500	т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.2	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме =				0.0011245	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000055	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018625 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0013529	72.6	72.6	0.471128613
2	0970	т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.1	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.1	0.109846219
9	0502	т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.4	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме =				0.0017708	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000092	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009611 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.1	0.172601536
5	0501	т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.8	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.4	0.256573766
7	0503	т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.8	0.166024670
8	0502	т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.3	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.6	0.245548666
10	0646	т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.7	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.6	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	88.9	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.8	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.5	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.0	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.7	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.3	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
23	6202	П1	0.00002450	0.0000059	0.6	95.6	0.240691602
В сумме =				0.0009188	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000042	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012046 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

1	0589	т	0.002872	0.0005239	43.5	43.5	0.182459071
2	0970	т	0.00033660	0.0000995	8.3	51.8	0.295473605
3	6221	п1	0.00016990	0.0000441	3.7	55.4	0.259740531
4	6220	п1	0.00016990	0.0000441	3.7	59.1	0.259580851
5	6222	п1	0.00016900	0.0000432	3.6	62.7	0.255767435
6	6443	п1	0.00006720	0.0000431	3.6	66.2	0.641118109
7	0500	т	0.00025980	0.0000403	3.3	69.6	0.155200064
8	0501	т	0.00025980	0.0000401	3.3	72.9	0.154509619
9	0502	т	0.00025980	0.0000401	3.3	76.3	0.154484570
10	0503	т	0.00025980	0.0000399	3.3	79.6	0.153561473
11	6241	п1	0.00006900	0.0000219	1.8	81.4	0.317553163
12	6240	п1	0.00006900	0.0000208	1.7	83.1	0.301925808
13	6540	п1	0.00004540	0.0000197	1.6	84.8	0.433896631
14	0646	т	0.00012620	0.0000191	1.6	86.3	0.151434541
15	6587	п1	0.00001470	0.0000152	1.3	87.6	1.0363742
16	6586	п1	0.00001210	0.0000114	0.9	88.5	0.942097485
17	6441	п1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.3	0.253242701
18	6262	п1	0.00002440	0.0000089	0.7	90.1	0.366578400
19	6283	п1	0.00003920	0.0000089	0.7	90.8	0.225784212
20	6260	п1	0.00002440	0.0000087	0.7	91.5	0.354777187
21	6281	п1	0.00003920	0.0000085	0.7	92.2	0.217237219
22	6440	п1	0.00003700	0.0000085	0.7	92.9	0.229214922
23	6201	п1	0.00002450	0.0000084	0.7	93.6	0.344582707
24	6200	п1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.3	0.344184369
25	6202	п1	0.00002450	0.0000083	0.7	95.0	0.337364674
			В сумме =	0.0011446	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000060	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001750 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0000853	48.8	48.8	0.029716147
2	0540	т	0.0491	0.0000190	10.9	59.7	0.000387557
3	0970	т	0.00033660	0.0000081	4.6	64.3	0.024112614
4	6220	п1	0.00016990	0.0000059	3.4	67.7	0.034827199
5	6221	п1	0.00016990	0.0000059	3.4	71.0	0.034509331
6	6222	п1	0.00016900	0.0000058	3.3	74.3	0.034339108
7	0501	т	0.00025980	0.0000044	2.5	76.9	0.017065108
8	0500	т	0.00025980	0.0000044	2.5	79.4	0.017043306
9	0503	т	0.00025980	0.0000044	2.5	81.9	0.016989755
10	0502	т	0.00025980	0.0000044	2.5	84.4	0.016965684
11	0646	т	0.00012620	0.0000030	1.7	86.2	0.023821136
12	6240	п1	0.00006900	0.0000023	1.3	87.5	0.034011047
13	6241	п1	0.00006900	0.0000023	1.3	88.8	0.033671293
14	6443	п1	0.00006720	0.0000022	1.2	90.1	0.032472450
15	6540	п1	0.00004540	0.0000016	0.9	91.0	0.034317486
16	6281	п1	0.00003920	0.0000013	0.7	91.7	0.033404209
17	6283	п1	0.00003920	0.0000013	0.7	92.5	0.033080902
18	6440	п1	0.00003700	0.0000013	0.7	93.2	0.033870108
19	6441	п1	0.00003700	0.0000012	0.7	93.9	0.033500165
20	6200	п1	0.00002450	0.0000009	0.5	94.4	0.034913413
21	6201	п1	0.00002450	0.0000008	0.5	94.9	0.034436468
22	6202	п1	0.00002450	0.0000008	0.5	95.3	0.034255207
			В сумме =	0.0001668	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0173485
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468

6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.017348	Т	0.001477	31.78	10914.2	+
10	0541	0.000117	Т	0.000274	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	Т	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	Т	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	Т	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	Т	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	Т	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	

89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4	
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4	
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
119	6972	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
120	6973	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.026133 г/с
Сумма См по всем источникам = 140.115616 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.7260122 доли ПДКмр|
| 0.0008589 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	5.7150574	99.8	99.8	900.5621338
			В сумме =	5.7150574	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.010955	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792380 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                       и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0754237    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003814     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033913 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                       и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | п1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0349696 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0267247 |  76.4  |  76.4 |   4.2111959  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0034046 |   9.7  |  86.2 |   4.5773058  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0005695 |   1.6  |  87.8 |   2.0420377  |
|  4 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.5  |  89.2 |   3.4575624  |
|  5 | 6221 | п1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.3  |  90.6 |   3.1535399  |
|  6 | 6222 | п1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.2  |  91.8 |   2.9976118  |
|  7 | 6443 | п1| 0.00005110|   0.0003051 |   0.9  |  92.7 |   5.9712162  |
|  8 | 6540 | п1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.6  |  93.3 |   5.5053258  |
|  9 | 6586 | п1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.5  |  93.8 |   7.1795516  |
| 10 | 6240 | п1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.4  |  94.2 |   3.7198594  |
| 11 | 6241 | п1| 0.00003860|   0.0001259 |   0.4  |  94.6 |   3.2624671  |
| 12 | 6587 | п1| 0.00001630|   0.0001225 |   0.4  |  95.0 |   7.5132413  |
| 13 | 6200 | п1| 0.00002250|   0.0001095 |   0.3  |  95.3 |   4.8670530  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0333153    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001654     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1023148 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                      и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0866484 |  84.7  |  84.7 |  13.6538048  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0044718 |   4.4  |  89.1 |   6.0121517  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015679 |   1.5  |  90.6 |   5.6216421  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0013865 |   1.4  |  91.9 |   9.4447002  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0012845 |   1.3  |  93.2 |   8.7500134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0012090 |   1.2  |  94.4 |   8.3610325  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0004052 |   0.4  |  94.8 |   7.9292355  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0003511 |   0.3  |  95.1 |   8.9331799  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0973244    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004990     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0784600 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000118 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0692426 |  88.3  |  88.3 |  10.9110403  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0034187 |   4.4  |  92.6 |   4.5963030  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0010054 |   1.3  |  93.9 |   3.6047273  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007748 |   1.0  |  94.9 |   5.2781959  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0007119 |   0.9  |  95.8 |   4.8492532  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0751534    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003307     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0770783 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра  2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0571366 |  74.1  |  74.1 |   9.0034199  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0086126 |  11.2  |  85.3 |  11.5792465  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0018079 |   2.3  |  87.6 |   6.4823999  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013696 |   1.8  |  89.4 |   9.4715796  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013501 |   1.8  |  91.2 |   9.1965961  |
|  6 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0013067 |   1.7  |  92.9 |   8.9011688  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004861 |   0.6  |  93.5 |  12.3686895  |
|  8 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0004511 |   0.6  |  94.1 |  17.0856094  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0003048 |   0.4  |  94.5 |  13.5450325  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003030 |   0.4  |  94.9 |   7.8494473  |
| 11 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002954 |   0.4  |  95.3 |  13.1268625  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0734238    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003654     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1390785 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000209 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                      и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.1234584 |  88.8  |  88.8 |  19.4542236  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0047634 |   3.4  |  92.2 |   6.4042063  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015898 |   1.1  |  93.3 |   5.7001824  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014838 |   1.1  |  94.4 |  10.1076880  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013020 |   0.9  |  95.3 |   8.8694706  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1325975    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006481     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0668430 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000100 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0583348 |  87.3  |  87.3 |   9.1922350  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0029818 |   4.5  |  91.7 |   4.0089140  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0007492 |   1.1  |  92.9 |   2.6863189  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007191 |   1.1  |  93.9 |   4.8984890  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0005864 |   0.9  |  94.8 |   3.9948366  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0005159 |   0.8  |  95.6 |   3.5681121  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0638874    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002956     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0720798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000108 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0475148 |  65.9  |  65.9 |   7.4872398  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0080434 |  11.2  |  77.1 |  10.8139009  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015651 |   2.2  |  79.3 |   5.6117334  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014914 |   2.1  |  81.3 |  10.1595774  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0014777 |   2.1  |  83.4 |  28.9179287  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0014533 |   2.0  |  85.4 |   9.8999481  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013861 |   1.9  |  87.3 |   9.5859451  |
|  8 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0009066 |   1.3  |  88.6 |  34.3417053  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0006707 |   0.9  |  89.5 |  17.0653877  |
| 10 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0006406 |   0.9  |  90.4 |  39.3031235  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004851 |   0.7  |  91.1 |  12.5679274  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004792 |   0.7  |  91.7 |  12.4132528  |
| 13 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003388 |   0.5  |  92.2 |   8.6438599  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0003020 |   0.4  |  92.6 |  13.4212179  |
| 15 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002953 |   0.4  |  93.0 |   7.5335197  |
| 16 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002937 |   0.4  |  93.4 |  13.0511885  |
| 17 | 6583 | П1| 0.00000840|   0.0002900 |   0.4  |  93.8 |  34.5262299  |
| 18 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0002824 |   0.4  |  94.2 |  12.5530825  |
| 19 | 0500 | Т | 0.00003720|   0.0002232 |   0.3  |  94.5 |   5.9994111  |
| 20 | 0501 | Т | 0.00003720|   0.0002216 |   0.3  |  94.8 |   5.9582443  |
| 21 | 0502 | Т | 0.00003720|   0.0002191 |   0.3  |  95.1 |   5.8904133  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0685802    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003500     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0103745 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0076772 |  74.0  |  74.0 |   1.2097564  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0006825 |   6.6  |  80.6 | 0.917607188  |
|  3 | 0540 | Т |     0.0173|   0.0002572 |   2.5  |  83.1 | 0.014823274  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0002531 |   2.4  |  85.5 | 0.907395840  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0001964 |   1.9  |  87.4 |   1.3381736  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0001931 |   1.9  |  89.3 |   1.3156332  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001885 |   1.8  |  91.1 |   1.3034776  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000638 |   0.6  |  91.7 |   1.2480485  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000516 |   0.5  |  92.2 |   1.3133749  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000505 |   0.5  |  92.7 |   1.3082958  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000495 |   0.5  |  93.1 |   1.2823033  |
| 12 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000494 |   0.5  |  93.6 |  32.9385338  |
| 13 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0000396 |   0.4  |  94.0 |   1.0096334  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0000386 |   0.4  |  94.4 | 0.984488130  |
| 15 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0000353 |   0.3  |  94.7 |   1.3360298  |
| 16 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0000302 |   0.3  |  95.0 |   1.3416572  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0098565    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000518     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1728 - Этилмеркаптан (668)

               ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0263126
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001

6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.026313	т	0.006720	31.78	10914.2	+
10	0541	0.000150	т	0.001059	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	

69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.034553 г/с
Сумма См по всем источникам = 359.635223 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.9229822 доли ПДКмр|
| 0.0007461 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.

```
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118886 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010405     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427535 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |      643885  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5366052    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006148     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0959592 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000048 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0696540 |  72.6  |  72.6 |  12.6335897  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0088736 |   9.2  |  81.8 |  13.7319212  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0016793 |   1.8  |  83.6 |  10.3726883  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0015317 |   1.6  |  85.2 |   9.4606209  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0014844 |   1.5  |  86.7 |   6.1261134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0014407 |   1.5  |  88.2 |   8.9928350  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009064 |   0.9  |  89.2 |  17.9136486  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0008803 |   0.9  |  90.1 |  16.5159779  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0006551 |   0.7  |  90.8 |  11.1595802  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005745 |   0.6  |  91.4 |   9.7874022  |
| 11 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0005263 |   0.5  |  91.9 |   5.2740397  |
| 12 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0005234 |   0.5  |  92.5 |   5.2448606  |
| 13 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0005026 |   0.5  |  93.0 |   5.0365601  |
| 14 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0004993 |   0.5  |  93.5 |   5.0026026  |
| 15 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0004954 |   0.5  |  94.0 |  21.5386543  |
| 16 | 0540 | т |     0.0263|   0.0004717 |   0.5  |  94.5 | 0.017925948  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004120 |   0.4  |  94.9 |  13.5536480  |
| 18 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0003778 |   0.4  |  95.3 |   7.7578225  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0914885    95.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.004471     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2799355 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000140 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2233385 |  79.8  |  79.8 |  40.5083160  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0124723 |   4.5  |  84.2 |  19.3009701  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0047942 |   1.7  |  86.0 |  29.6124115  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0044906 |   1.6  |  87.6 |  27.7371807  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0043638 |   1.6  |  89.1 |  18.0099602  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0042738 |   1.5  |  90.6 |  26.6781826  |
|  7 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0018873 |   0.7  |  91.3 |  18.9110718  |
|  8 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0018849 |   0.7  |  92.0 |  18.8867283  |
|  9 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0018327 |   0.7  |  92.6 |  18.3639908  |
| 10 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0018305 |   0.7  |  93.3 |  18.3413162  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0016407 |   0.6  |  93.9 |  27.9505405  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015390 |   0.5  |  94.4 |  26.2185040  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0014941 |   0.5  |  95.0 |  28.0326424  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0012219 |   0.4  |  95.4 |  24.1473217  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2670645    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.012871     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2101665 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000105 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1804708 |  85.9  |  85.9 |  32.7331200  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0089104 |   4.2  |  90.1 |  13.7889118  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0026203 |   1.2  |  91.4 |  10.8141823  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0025636 |   1.2  |  92.6 |  15.8345881  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0023553 |   1.1  |  93.7 |  14.5477610  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0022575 |   1.1  |  94.8 |  14.0918074  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0007778 |   0.4  |  95.1 |  14.5926552  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1999557    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.010211     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2131515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1446251 |  67.9  |  67.9 |  26.2315559  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0234311 |  11.0  |  78.8 |  36.2598610  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0049794 |   2.3  |  81.2 |  20.5506420  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0049484 |   2.3  |  83.5 |  30.8886223  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0048701 |   2.3  |  85.8 |  30.0810547  |
|  6 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0047200 |   2.2  |  88.0 |  29.1540298  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0022004 |   1.0  |  89.0 |  41.2828445  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015846 |   0.7  |  89.8 |  26.9949627  |
```

9	0503	т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	т	0.00009980	0.0015203	0.7	91.9	15.2331457
12	0500	т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.6	15.0128365
13	6240	п1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.3	25.4071560
14	6586	п1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	п1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	п1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	п1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
В сумме =				0.2032799	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.009872	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3743397 доли ПДКмр|
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.3179490	84.9	84.9	57.6684151
2	0970	т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	п1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664
4	6221	п1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.2	29.0471630
5	0646	т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	п1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	п1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	п1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	п1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.3	12.7988796
В сумме =				0.3565880	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.017752	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1804949 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	т	0.00064620	0.0091288	5.1	86.9	14.1269102
3	6220	п1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	п1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.1	9.5237608
6	6222	п1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	п1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	п1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	п1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.8	13.5667582
10	6443	п1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.6	6.9441476
12	0500	т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295
В сумме =				0.1715137	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.008981	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2039479 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1238405	60.7	60.7	22.4617233
2	0970	т	0.00064620	0.0209638	10.3	71.0	32.4417114
3	6220	п1	0.00016190	0.0049345	2.4	73.4	30.4787350
4	6221	п1	0.00016190	0.0048084	2.4	75.8	29.6998463
5	6222	п1	0.00016020	0.0046070	2.3	78.0	28.7578354
6	6443	п1	0.00005060	0.0043897	2.2	80.2	86.7537842
7	0646	т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.2	16.8352032
8	6540	п1	0.00005330	0.0027288	1.3	83.5	51.1961670
9	6586	п1	0.00002300	0.0023696	1.2	84.7	103.0251083
10	6241	п1	0.00005870	0.0022132	1.1	85.8	37.7037849
11	6240	п1	0.00005870	0.0021860	1.1	86.8	37.2397614
12	0500	т	0.00009980	0.0017962	0.9	87.7	17.9982357
13	0501	т	0.00009980	0.0017839	0.9	88.6	17.8747349
14	0502	т	0.00009980	0.0017636	0.9	89.5	17.6712437
15	0503	т	0.00009980	0.0017486	0.9	90.3	17.5214825
16	6587	п1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.1	117.9093704
17	6260	п1	0.00003040	0.0013133	0.6	91.8	43.2006073
18	6262	п1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.4	42.9777069
19	6283	п1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.0	26.5439224
20	6281	п1	0.00004870	0.0012909	0.6	93.7	26.5073910
21	6200	п1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.1	40.2636604
22	6201	п1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.6	39.1535759
23	6361	п1	0.00003410	0.0008843	0.4	95.0	25.9315834
24	6202	п1	0.00002260	0.0008511	0.4	95.4	37.6592522

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1945856    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009362     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0292094 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000015 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0196604 |  67.3  |  67.3 |   3.5659382  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0018698 |   6.4  |  73.7 |   2.8935142  |
|  3 | 0540 | Т |     0.0263|   0.0012237 |   4.2  |  77.9 | 0.046506885  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0006926 |   2.4  |  80.3 |   2.8585365  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0006766 |   2.3  |  82.6 |   4.1792636  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0006704 |   2.3  |  84.9 |   4.1411195  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0006601 |   2.3  |  87.1 |   4.1206932  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0002396 |   0.8  |  88.0 |   4.0813260  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0002372 |   0.8  |  88.8 |   4.0405550  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0002195 |   0.8  |  89.5 |   4.1180983  |
| 11 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0002044 |   0.7  |  90.2 |   2.0478132  |
| 12 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0002041 |   0.7  |  90.9 |   2.0451968  |
| 13 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0002035 |   0.7  |  91.6 |   2.0387707  |
| 14 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0002032 |   0.7  |  92.3 |   2.0358822  |
| 15 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0001972 |   0.7  |  93.0 |   3.8966939  |
| 16 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0001952 |   0.7  |  93.7 |   4.0085053  |
| 17 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0001933 |   0.7  |  94.3 |   3.9697082  |
| 18 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0001247 |   0.4  |  94.7 |   4.1015778  |
| 19 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0001234 |   0.4  |  95.2 |   4.0602818  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0277990    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001410     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0301--------
 0009  Т    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.7854741
 0012  Т     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.1013225
 0040  Т    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0421369
 0044  Т     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          1.0 1.00   1 0.0010907
 0075  Т     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                          1.0 1.00   1 0.0697141
 0119  Т     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                          1.0 1.00   1 0.0611702
 0150  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.1327664
 0151  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.1327664
 0162  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                          1.0 1.00   1 0.2055031
 0163  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                          1.0 1.00   1 0.2055031
 0164  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                          1.0 1.00   1 0.0397878
 0165  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                          1.0 1.00   1 0.0397878
 0166  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0167  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0168  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0169  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                          1.0 1.00   1 0.0258500
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0207806
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1  1.255419
 0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0540  Т   237.6  19.6 44.37 13337.2 1662.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1   383.788
 0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1  1.935240
 0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
 0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
 0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.2810214
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
          --------- Примесь 0330--------
 0009  Т    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.0105594
 0012  Т     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.0014558
 0040  Т    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0886704
```

0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1 0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1 0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1 0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1 0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1 0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1 0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1 0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1 0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1 0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1 0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1 0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1 0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1 0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1 0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1 0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1 179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1 179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 41491.80
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1 4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1 4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1 4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1 0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1 0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1 0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	3.948489	Т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	Т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	Т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	Т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	Т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	Т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	Т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
24	0361	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	84902.531250	Т	1.084234	31.78	10914.2	+
26	0541	203.975418	Т	0.071792	7.42	2358.1	
27	0640	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+

30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=86378.978506 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 22.221380 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.61 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5441360 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3517230 |  22.8  |  22.8 | 0.000806135  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3299121 |  21.4  |  44.3 | 0.000756145  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1799722 |  11.7  |  55.9 | 0.002486392  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1739818 |  11.3  |  67.2 | 0.002403631  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1579742 |  10.3  |  77.5 | 0.002182480  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0535005 |   3.5  |  81.0 | 0.000262289  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0489936 |   3.2  |  84.1 | 0.001700706  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0441194 |   2.9  |  87.0 | 0.001531509  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0401100 |   2.6  |  89.6 | 0.001392332  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0322033 |   2.1  |  91.7 | 0.001117867  |
| 11 | 0348 | T |     6.3502|   0.0291989 |   1.9  |  93.6 | 0.004598118  |
| 12 | 0644 | T |    28.8078|   0.0263709 |   1.7  |  95.3 | 0.000915409  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4717919    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.072344     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3688288 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1001854 |  27.5  |  27.5 | 0.000229621  |
|  2 | 0540 | T |   84902.50|   0.0958496 |  26.3  |  53.7 | 0.000001129  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0952717 |  26.1  |  79.8 | 0.000218359  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0266626 |   7.3  |  87.1 | 0.000130715  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0100964 |   2.8  |  89.9 | 0.000139486  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0100282 |   2.7  |  92.6 | 0.000138544  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0099477 |   2.7  |  95.4 | 0.000137432  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3519416    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.016887     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3231463 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0540 | T |   84902.50|   0.1979556 |  61.9  |  61.9 | 0.000002332  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0361008 |  11.3  |  73.2 | 0.000082742  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0357607 |  11.2  |  84.4 | 0.000081962  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0139797 |   4.4  |  88.7 | 0.000068536  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0066767 |   2.1  |  90.8 | 0.000092242  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0066551 |   2.1  |  92.9 | 0.000091942  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0066295 |   2.1  |  95.0 | 0.000091590  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0021173 |   0.7  |  95.6 | 0.000073498  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3091556    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.013991     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4922457 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0540 | T |   84902.50|   0.1347327 |  27.6  |  27.6 | 0.000001587  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0784411 |  16.1  |  43.7 | 0.000179784  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0774380 |  15.9  |  59.6 | 0.000177485  |
|  4 | 0009 | T |     3.9485|   0.0699160 |  14.3  |  73.9 | 0.017707024  |
|  5 | 0541 | T |     203.98|   0.0237185 |   4.9  |  78.8 | 0.000116281  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0176668 |   3.6  |  82.4 | 0.000244074  |
|  7 | 0881 | T |    72.3829|   0.0172567 |   3.5  |  85.9 | 0.000238408  |
|  8 | 0880 | T |    72.3829|   0.0168485 |   3.5  |  89.4 | 0.000232770  |
|  9 | 0640 | T |    28.8078|   0.0053886 |   1.1  |  90.5 | 0.000187053  |
| 10 | 0641 | T |    28.8078|   0.0053400 |   1.1  |  91.6 | 0.000185367  |
| 11 | 0642 | T |    28.8078|   0.0053026 |   1.1  |  92.7 | 0.000184069  |
| 12 | 0643 | T |    28.8078|   0.0052489 |   1.1  |  93.7 | 0.000182203  |
| 13 | 0644 | T |    28.8078|   0.0052126 |   1.1  |  94.8 | 0.000180944  |
| 14 | 0907 | T |     4.5309|   0.0027521 |   0.6  |  95.4 | 0.000607410  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4696230    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.022623     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3666902 доли ПДКмр|

    Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0992065 |  27.3  |  27.3 | 0.000227377  |
|  2 | 0540 | T |   84902.50|   0.0948282 |  26.1  |  53.5 | 0.000001117  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0940706 |  25.9  |  79.4 | 0.000215606  |
```

```
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0258063 |   7.1  |  86.5 | 0.000126517  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0104784 |   2.9  |  89.4 | 0.000144764  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0104225 |   2.9  |  92.3 | 0.000143991  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0103548 |   2.9  |  95.1 | 0.000143056  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3490674    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017623     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3820246 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1186208 |  31.3  |  31.3 | 0.000271874  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1122265 |  29.6  |  60.8 | 0.000257218  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0807597 |  21.3  |  82.1 | 0.000000951  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0304251 |   8.0  |  90.1 | 0.000149161  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0084363 |   2.2  |  92.3 | 0.000116552  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0083891 |   2.2  |  94.6 | 0.000115899  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0083320 |   2.2  |  96.8 | 0.000115110  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3697096    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012315     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5189273 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1091811 |  21.2  |  21.2 | 0.000250239  |
|  2 | 0540 | т |   84902.50|   0.1063644 |  20.7  |  41.9 | 0.000001253  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1022873 |  19.9  |  61.7 | 0.000234438  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0310095 |   6.0  |  67.7 | 0.000428409  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0305685 |   5.9  |  73.7 | 0.000422316  |
|  6 | 0541 | т |     203.98|   0.0303819 |   5.9  |  79.6 | 0.000148949  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0300797 |   5.8  |  85.4 | 0.000415563  |
|  8 | 0644 | т |    28.8078|   0.0106427 |   2.1  |  87.5 | 0.000369438  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0105902 |   2.1  |  89.5 | 0.000367616  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0105087 |   2.0  |  91.6 | 0.000364788  |
| 11 | 0641 | т |    28.8078|   0.0104613 |   2.0  |  93.6 | 0.000363141  |
| 12 | 0640 | т |    28.8078|   0.0103828 |   2.0  |  95.6 | 0.000360416  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4963582    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.022569     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4497673 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.1180295 |  26.4  |  26.4 | 0.000270519  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1152040 |  25.8  |  52.2 | 0.000264043  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0792703 |  17.8  |  70.0 | 0.000000934  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0337443 |   7.6  |  77.5 | 0.000165433  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0198164 |   4.4  |  82.0 | 0.000273772  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0196291 |   4.4  |  86.4 | 0.000271184  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0194064 |   4.3  |  90.7 | 0.000268108  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0060078 |   1.3  |  92.1 | 0.000208546  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0058974 |   1.3  |  93.4 | 0.000204714  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0058254 |   1.3  |  94.7 | 0.000202218  |
| 11 | 0643 | т |    28.8078|   0.0057115 |   1.3  |  96.0 | 0.000198261  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4317821    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017985     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4194132 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1151551 |  27.7  |  27.7 | 0.000263931  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1085906 |  26.1  |  53.8 | 0.000248885  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0820397 |  19.7  |  73.5 | 0.000000966  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0332229 |   8.0  |  81.5 | 0.000162877  |
```

```
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0146731 |   3.5  |  85.0 | 0.000202716  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0142787 |   3.4  |  88.4 | 0.000197266  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0138832 |   3.3  |  91.8 | 0.000191802  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0038692 |   0.9  |  92.7 | 0.000134310  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0037355 |   0.9  |  93.6 | 0.000129669  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0036458 |   0.9  |  94.5 | 0.000126555  |
| 11 | 0643 | т |    28.8078|   0.0035157 |   0.8  |  95.3 | 0.000122039  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.3999094    95.3                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.019504     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2362888 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   2.6 (Вклад источников 97.4%)|
|  1 | 0540 | т |   84902.50|   0.2002967 |  87.0  |  87.0 | 0.000002359  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0074757 |   3.2  |  90.3 | 0.000017134  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0074648 |   3.2  |  93.5 | 0.000017109  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0024049 |   1.0  |  94.6 | 0.000011790  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0019690 |   0.9  |  95.4 | 0.000027202  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.2257311    95.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.010558     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0009  т   20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.0105594
 0012  т    5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.0014558
 0040  т   13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0886704
 0044  т    9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          1.0 1.00   1 0.0026789
 0075  т    5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                          1.0 1.00   1 0.0010165
 0119  т    7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                          1.0 1.00   1 0.0003976
 0132  т    2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
 0150  т   10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.0021186
 0151  т   10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.0021186
 0162  т   13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                          1.0 1.00   1 0.0031781
 0163  т   13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                          1.0 1.00   1 0.0031781
 0164  т    3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                          1.0 1.00   1 0.0006855
 0165  т    3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                          1.0 1.00   1 0.0006855
 0166  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
 0167  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
 0168  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
 0169  т   11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
 0174  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  т   16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0361  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0483  т    7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  т  237.6  19.6 44.37 13337.2 1662.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  41491.80
 0541  т  113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
 0640  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0786  т    6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
 0787  т    6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
 0880  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0900  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0901  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0902  т   20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
 0904  т   19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.5292000
 0906  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  п1   8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  п1   8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  п1  10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  п1  10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  п1  12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  п1  12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
```

6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
		--------- Примесь 0333--------													
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	35.2601
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282

6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063

6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.021119	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	Т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	87391.109375	Т	1.116014	31.78	10914.2	+
33	0541	204.602570	Т	0.072013	7.42	2358.1	
34	0640	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	Т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	

53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	

159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5		
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5		
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5		
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5		
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5		
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4		
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4		
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2		
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9		
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4		
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1		
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5		
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5		
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4		
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4		
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4		
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4		
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4		
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5		
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5		
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2		
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		

265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq=88450.920586 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 299.358154 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.97 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.97 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4401942 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   5.8 (Вклад источников 94.2%)|
|  1 | 0540 | Т |   87391.10|   0.0986590 |  23.8  |  23.8 | 0.000001129  |
|  2 | 0360 | Т |     358.02|   0.0822078 |  19.8  |  43.6 | 0.000229621  |
|  3 | 0361 | Т |     358.02|   0.0781758 |  18.9  |  62.5 | 0.000218358  |
|  4 | 0541 | Т |     204.60|   0.0267445 |   6.5  |  68.9 | 0.000130714  |
|  5 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0178536 |   4.3  |  73.2 | 0.001474119  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171246 |   4.1  |  77.4 | 0.004555567  |
|  7 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0113834 |   2.7  |  80.1 | 0.003198461  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0063373 |   1.5  |  81.6 | 0.001645696  |
|  9 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056979 |   1.4  |  83.0 | 0.001266986  |
| 10 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0052453 |   1.3  |  84.3 | 0.002481649  |
| 11 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0048127 |   1.2  |  85.4 | 0.000607743  |
| 12 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0047654 |   1.1  |  86.6 | 0.000601760  |
| 13 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0047113 |   1.1  |  87.7 | 0.000594932  |
| 14 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0046781 |   1.1  |  88.9 | 0.000874862  |
| 15 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0046697 |   1.1  |  90.0 | 0.000589676  |
| 16 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0046376 |   1.1  |  91.1 | 0.000864088  |
| 17 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0043550 |   1.1  |  92.2 | 0.000811436  |
| 18 | 0483 | Т |     1.2958|   0.0041445 |   1.0  |  93.2 | 0.003198446  |
| 19 | 0132 | Т |     4.6276|   0.0030771 |   0.7  |  93.9 | 0.000664952  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021883 |   0.5  |  94.4 | 0.001123344  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021754 |   0.5  |  94.9 | 0.001417241  |
| 22 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0021416 |   0.5  |  95.5 | 0.001395236  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4213862    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.018808     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603666.6 м,  Y=234521.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5469440 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0266818 |   4.9 (Вклад источников 95.1%)|
|  1 | 0540 | т |   87391.10|   0.1187804 |  22.8  |  22.8 | 0.000001359  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0815432 |  15.7  |  38.5 | 0.000227764  |
|  3 | 0360 | т |     358.02|   0.0812062 |  15.6  |  54.1 | 0.000226823  |
|  4 | 0132 | т |     4.6276|   0.0296242 |   5.7  |  59.8 | 0.006401655  |
|  5 | 0541 | т |     204.60|   0.0290219 |   5.6  |  65.4 | 0.000141845  |
|  6 | 0480 | т |    12.1114|   0.0192179 |   3.7  |  69.1 | 0.001586764  |
|  7 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171122 |   3.3  |  72.4 | 0.004552271  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0156992 |   3.0  |  75.4 | 0.007427509  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0111917 |   2.2  |  77.5 | 0.002906278  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0102334 |   2.0  |  79.5 | 0.001906724  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0098145 |   1.9  |  81.4 | 0.001828671  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0093728 |   1.8  |  83.2 | 0.001752822  |
| 13 | 0482 | т |     3.5590|   0.0087553 |   1.7  |  84.9 | 0.002460030  |
| 14 | 0501 | т |     7.9191|   0.0079963 |   1.5  |  86.4 | 0.001009753  |
| 15 | 0500 | т |     7.9191|   0.0079739 |   1.5  |  87.9 | 0.001006925  |
| 16 | 0503 | т |     7.9191|   0.0077160 |   1.5  |  89.4 | 0.000974357  |
| 17 | 0502 | т |     7.9191|   0.0076940 |   1.5  |  90.9 | 0.000971578  |
| 18 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0036366 |   0.7  |  91.6 | 0.000808632  |
| 19 | 0483 | т |     1.2958|   0.0031877 |   0.6  |  92.2 | 0.002460018  |
| 20 | 0882 | т |     8.2313|   0.0030376 |   0.6  |  92.8 | 0.000369026  |
| 21 | 0881 | т |     8.2313|   0.0029762 |   0.6  |  93.4 | 0.000361571  |
| 22 | 0880 | т |     8.2313|   0.0029122 |   0.6  |  93.9 | 0.000353791  |
| 23 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027458 |   0.5  |  94.5 | 0.001552724  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0027001 |   0.5  |  95.0 | 0.001526888  |
| 25 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0026054 |   0.5  |  95.5 | 0.001697344  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5234363    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.023508     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Зима.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3720552 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204800 |   5.5 (Вклад источников 94.5%)|
|  1 | 0540 | т |   87391.10|   0.2037579 |  58.0  |  58.0 | 0.000002332  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0296228 |   8.4  |  66.4 | 0.000082741  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0293437 |   8.3  |  74.7 | 0.000081962  |
|  4 | 0541 | т |     204.60|   0.0140227 |   4.0  |  78.7 | 0.000068536  |
|  5 | 0480 | т |    12.1114|   0.0093189 |   2.7  |  81.4 | 0.000769433  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0069839 |   2.0  |  83.4 | 0.001857896  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0046383 |   1.3  |  84.7 | 0.001204482  |
|  8 | 0482 | т |     3.5590|   0.0043425 |   1.2  |  85.9 | 0.001220137  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0036929 |   1.1  |  87.0 | 0.000690609  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0036702 |   1.0  |  88.0 | 0.000683848  |
| 11 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0035607 |   1.0  |  89.0 | 0.000663449  |
| 12 | 0502 | т |     7.9191|   0.0033104 |   0.9  |  90.0 | 0.000418024  |
| 13 | 0503 | т |     7.9191|   0.0033006 |   0.9  |  90.9 | 0.000416789  |
| 14 | 0500 | т |     7.9191|   0.0032905 |   0.9  |  91.8 | 0.000415511  |
| 15 | 0501 | т |     7.9191|   0.0032806 |   0.9  |  92.8 | 0.000414271  |
| 16 | 0132 | т |     4.6276|   0.0032242 |   0.9  |  93.7 | 0.000696741  |
| 17 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0028840 |   0.8  |  94.5 | 0.001364465  |
| 18 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0022907 |   0.7  |  95.2 | 0.000509353  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3550155    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.017040     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4993458 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 | 0540 | т |   87391.10|   0.1386819 |  29.1  |  29.1 | 0.000001587  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0643653 |  13.5  |  42.6 | 0.000179783  |
|  3 | 0360 | т |     358.02|   0.0635422 |  13.3  |  56.0 | 0.000177484  |
|  4 | 0541 | т |     204.60|   0.0237914 |   5.0  |  61.0 | 0.000116281  |
|  5 | 0132 | т |     4.6276|   0.0173731 |   3.6  |  64.6 | 0.003754250  |
|  6 | 0480 | т |    12.1114|   0.0166065 |   3.5  |  68.1 | 0.001371143  |
|  7 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0143706 |   3.0  |  71.1 | 0.003822946  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0132184 |   2.8  |  73.9 | 0.006253820  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0088974 |   1.9  |  75.8 | 0.002310505  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0078488 |   1.6  |  77.4 | 0.001462410  |
```

11	0482	т	3.5590	0.0076683	1.6	79.0	0.002154612
12	6221	п1	5.3670	0.0073292	1.5	80.6	0.001365598
13	6222	п1	5.3473	0.0069410	1.5	82.0	0.001298033
14	6007	п1	0.008150	0.0062585	1.3	83.3	0.767916381
15	0500	т	7.9191	0.0061935	1.3	84.6	0.000782105
16	0501	т	7.9191	0.0061887	1.3	85.9	0.000781491
17	0502	т	7.9191	0.0059699	1.3	87.2	0.000753865
18	0503	т	7.9191	0.0059612	1.3	88.4	0.000752761
19	6482	п1	4.4972	0.0029880	0.6	89.1	0.000664414
20	0483	т	1.2958	0.0027919	0.6	89.6	0.002154602
21	0053	т	0.002475	0.0025984	0.5	90.2	1.0498492
22	2210	т	0.002475	0.0025984	0.5	90.7	1.0498492
23	6440	п1	1.7684	0.0022269	0.5	91.2	0.001259297
24	6441	п1	1.7684	0.0021480	0.5	91.7	0.001214691
25	6300	п1	1.5350	0.0021272	0.4	92.1	0.001385805
26	6301	п1	1.5350	0.0020611	0.4	92.5	0.001342749
27	0882	т	8.2313	0.0020090	0.4	93.0	0.000244074
28	0881	т	8.2313	0.0019624	0.4	93.4	0.000238408
29	0880	т	8.2313	0.0019160	0.4	93.8	0.000232770
30	6360	п1	1.9480	0.0017589	0.4	94.1	0.000902896
31	6361	п1	1.9480	0.0017510	0.4	94.5	0.000898833
32	0490	т	1.4500	0.0014226	0.3	94.8	0.000981125
33	6340	п1	1.3205	0.0014211	0.3	95.1	0.001076132
В сумме = 0.4760467 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.023299 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4385900 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0256000	5.8 (Вклад источников 94.2%)		
1	0540	т	87391.10	0.0976077	23.6	23.6	0.000001117
2	0360	т	358.02	0.0814046	19.7	43.3	0.000227377
3	0361	т	358.02	0.0771902	18.7	62.0	0.000215606
4	0541	т	204.60	0.0258857	6.3	68.3	0.000126517
5	0480	т	12.1114	0.0181804	4.4	72.7	0.001501102
6	6443	п1	3.7590	0.0168218	4.1	76.8	0.004475018
7	0482	т	3.5590	0.0113651	2.8	79.5	0.003193318
8	6540	п1	3.8509	0.0065553	1.6	81.1	0.001702300
9	6976	п1	2.1137	0.0056057	1.4	82.5	0.002652141
10	6482	п1	4.4972	0.0055858	1.4	83.8	0.001242054
11	0502	т	7.9191	0.0049380	1.2	85.0	0.000623562
12	0500	т	7.9191	0.0049024	1.2	86.2	0.000619060
13	6222	п1	5.3473	0.0048427	1.2	87.4	0.000905634
14	0503	т	7.9191	0.0048393	1.2	88.6	0.000611097
15	6221	п1	5.3670	0.0048172	1.2	89.7	0.000897551
16	0501	т	7.9191	0.0048090	1.2	90.9	0.000607271
17	6220	п1	5.3670	0.0045617	1.1	92.0	0.000849959
18	0483	т	1.2958	0.0041379	1.0	93.0	0.003193303
19	0132	т	4.6276	0.0033336	0.8	93.8	0.000720386
20	6300	п1	1.5350	0.0022026	0.5	94.3	0.001434941
21	6360	п1	1.9480	0.0021657	0.5	94.9	0.001111715
22	6301	п1	1.5350	0.0021562	0.5	95.4	0.001404708
В сумме = 0.4195085 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.019082 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4550017 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207200	4.6 (Вклад источников 95.4%)		
1	0361	т	358.02	0.0975892	22.5	22.5	0.000272583
2	0360	т	358.02	0.0919605	21.2	43.6	0.000256862
3	0540	т	87391.10	0.0746248	17.2	60.8	0.000000854
4	0541	т	204.60	0.0274947	6.3	67.2	0.000134381
5	0480	т	12.1114	0.0201068	4.6	71.8	0.001660152
6	6443	п1	3.7590	0.0184199	4.2	76.0	0.004900144
7	0482	т	3.5590	0.0110499	2.5	78.6	0.003104750
8	6540	п1	3.8509	0.0072525	1.7	80.2	0.001883336
9	6976	п1	2.1137	0.0062942	1.4	81.7	0.002977886
10	0500	т	7.9191	0.0054583	1.3	83.0	0.000689266
11	0502	т	7.9191	0.0054573	1.3	84.2	0.000689131
12	0501	т	7.9191	0.0053164	1.2	85.4	0.000671337
13	0503	т	7.9191	0.0052991	1.2	86.7	0.000669157
14	6221	п1	5.3670	0.0051085	1.2	87.8	0.000951829
15	6220	п1	5.3670	0.0050234	1.2	89.0	0.000935975
16	6222	п1	5.3473	0.0050070	1.2	90.1	0.000936354
17	6482	п1	4.4972	0.0047982	1.1	91.2	0.001066932
18	0483	т	1.2958	0.0040231	0.9	92.2	0.003104735
19	0132	т	4.6276	0.0034742	0.8	93.0	0.000750757
20	6361	п1	1.9480	0.0026873	0.6	93.6	0.001379519
21	6301	п1	1.5350	0.0026592	0.6	94.2	0.001732389
22	6441	п1	1.7684	0.0025802	0.6	94.8	0.001459111
23	6300	п1	1.5350	0.0025710	0.6	95.4	0.001674963
В сумме = 0.4349755 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.020026 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5839608 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0381000	6.5 (Вклад источников 93.5%)			
1	0540	T	87391.10	0.1108626	20.3	20.3	0.000001269
2	0361	T	358.02	0.0886352	16.2	36.5	0.000247573
3	0360	T	358.02	0.0882289	16.2	52.7	0.000246438
4	0132	T	4.6276	0.0344866	6.3	59.0	0.007452403
5	0541	T	204.60	0.0308362	5.6	64.7	0.000150712
6	0480	T	12.1114	0.0204205	3.7	68.4	0.001686055
7	6443	П1	3.7590	0.0181429	3.3	71.7	0.004826458
8	6976	П1	2.1137	0.0167783	3.1	74.8	0.007938082
9	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.2	77.0	0.003124945
10	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.0	79.1	0.002079678
11	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.0	81.0	0.001984130
12	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.9	82.9	0.001891489
13	0482	T	3.5590	0.0090814	1.7	84.5	0.002551658
14	0501	T	7.9191	0.0086188	1.6	86.1	0.001088364
15	0500	T	7.9191	0.0085934	1.6	87.7	0.001085148
16	0503	T	7.9191	0.0082797	1.5	89.2	0.001045541
17	0502	T	7.9191	0.0082550	1.5	90.7	0.001042422
18	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.7	91.4	0.000845532
19	0882	T	8.2313	0.0033342	0.6	92.0	0.000405070
20	0483	T	1.2958	0.0033064	0.6	92.6	0.002551646
21	0881	T	8.2313	0.0032584	0.6	93.2	0.000395854
22	0880	T	8.2313	0.0031794	0.6	93.8	0.000386259
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.5	94.4	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.5	94.9	0.001653420
25	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.5	95.4	0.001834449
			В сумме =	0.5588789	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.025082	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5041344 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0233400	4.6 (Вклад источников 95.4%)			
1	0360	T	358.02	0.0968499	20.1	20.1	0.000270518
2	0361	T	358.02	0.0945314	19.7	39.8	0.000264042
3	0540	T	87391.10	0.0815938	17.0	56.8	0.000000934
4	0541	T	204.60	0.0338480	7.0	63.8	0.000165433
5	6443	П1	3.7590	0.0201780	4.2	68.0	0.005367856
6	0480	T	12.1114	0.0184915	3.8	71.9	0.001526788
7	0482	T	3.5590	0.0104459	2.2	74.0	0.002935039
8	0132	T	4.6276	0.0096117	2.0	76.0	0.002077040
9	6540	П1	3.8509	0.0093120	1.9	78.0	0.002418149
10	6976	П1	2.1137	0.0090839	1.9	79.9	0.004297736
11	6222	П1	5.3473	0.0079936	1.7	81.5	0.001494884
12	6221	П1	5.3670	0.0078078	1.6	83.1	0.001454783
13	0502	T	7.9191	0.0071929	1.5	84.6	0.000908299
14	0503	T	7.9191	0.0071498	1.5	86.1	0.000902865
15	6220	П1	5.3670	0.0071491	1.5	87.6	0.001332045
16	0500	T	7.9191	0.0070887	1.5	89.1	0.000895144
17	0501	T	7.9191	0.0070433	1.5	90.6	0.000889414
18	6482	П1	4.4972	0.0055941	1.2	91.7	0.001243912
19	0483	T	1.2958	0.0038032	0.8	92.5	0.002935025
20	6441	П1	1.7684	0.0026832	0.6	93.1	0.001517316
21	6301	П1	1.5350	0.0026448	0.6	93.6	0.001723045
22	6360	П1	1.9480	0.0026327	0.5	94.2	0.001351449
23	6300	П1	1.5350	0.0025665	0.5	94.7	0.001672014
24	6440	П1	1.7684	0.0025343	0.5	95.2	0.001433100
			В сумме =	0.4811700	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.022964	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4968597 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0283000	5.7 (Вклад источников 94.3%)			
1	0361	T	358.02	0.0944913	20.2	20.2	0.000263930
2	0360	T	358.02	0.0891047	19.0	39.2	0.000248885
3	0540	T	87391.10	0.0844444	18.0	57.2	0.000000966
4	0541	T	204.60	0.0333251	7.1	64.3	0.000162877
5	0480	T	12.1114	0.0199646	4.3	68.6	0.001648413
6	6443	П1	3.7590	0.0189174	4.0	72.6	0.005032496
7	6976	П1	2.1137	0.0115011	2.5	75.1	0.005441328
8	0132	T	4.6276	0.0103010	2.2	77.3	0.002226009
9	0482	T	3.5590	0.0093314	2.0	79.3	0.002621889
10	6540	П1	3.8509	0.0087048	1.9	81.1	0.002260475

11	6220	П1	5.3670	0.0071526	1.5	82.6	0.001332702
12	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.4	84.1	0.001231034
13	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.3	85.4	0.001152146
14	0500	Т	7.9191	0.0060780	1.3	86.7	0.000767521
15	0501	Т	7.9191	0.0060068	1.3	87.9	0.000758530
16	0502	Т	7.9191	0.0058047	1.2	89.2	0.000732999
17	0503	Т	7.9191	0.0057263	1.2	90.4	0.000723098
18	6482	П1	4.4972	0.0036745	0.8	91.2	0.000817073
19	0483	Т	1.2958	0.0033974	0.7	91.9	0.002621877
20	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.6	92.5	0.001476232
21	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.5	93.0	0.001678057
22	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.5	93.6	0.001313756
23	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.5	94.1	0.001620152
24	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.5	94.6	0.001405897
25	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.5	95.2	0.001264663
В сумме = 0.4741760 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.022684 4.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2591713 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	8.0 (Вклад источников 92.0%)
1	0540	Т	87391.10	0.2061676	86.5	86.5	0.000002359
2	0361	Т	358.02	0.0061342	2.6	89.0	0.000017134
3	0360	Т	358.02	0.0061253	2.6	91.6	0.000017109
4	0541	Т	204.60	0.0024123	1.0	92.6	0.000011790
5	0480	Т	12.1114	0.0016589	0.7	93.3	0.000136973
6	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.5	93.8	0.000211152
7	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.5	94.3	0.000210862
8	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.5	94.7	0.000210730
9	0501	Т	7.9191	0.0008268	0.3	95.1	0.000104409
В сумме = 0.2474369 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.011734 4.9

ВАРИАНТ 8 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V8 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf rp.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М [доли ПДК]	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.020781	T	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	T	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	T	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	T	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	383.787994	T	0.024640	31.54	10883.9	+
10	0541	1.935240	T	0.003429	7.36	2350.1	
11	0640	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	T	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	T	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	T	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 487.733414 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.059094 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.77 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                          |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                          |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                          |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.77 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8136800 доли ПДКмр|
                                     |       0.1627360 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                       и скорости ветра  9.64 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1637854 |  20.2  |  20.2 | 0.012765516  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1583139 |  19.5  |  39.7 | 0.012339062  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1437850 |  17.7  |  57.5 | 0.011206678  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0638253 |   7.9  |  65.4 | 0.004076080  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0598528 |   7.4  |  72.7 | 0.003822382  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0482871 |   6.0  |  78.7 | 0.008491457  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0435107 |   5.4  |  84.1 | 0.007651519  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0395729 |   4.9  |  88.9 | 0.006959040  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0317914 |   3.9  |  92.9 | 0.005590622  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0290069 |   3.6  |  96.4 | 0.023105325  |
|----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7848487    96.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.028831     3.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1165832 доли ПДКмр|
                                     |       0.0233166 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0192604 |  17.0  |  17.0 | 0.001501165  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191903 |  16.9  |  33.9 | 0.001495701  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191192 |  16.9  |  50.8 | 0.001490163  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145136 |  12.8  |  63.6 | 0.000926882  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137747 |  12.2  |  75.8 | 0.000879695  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0044185 |   3.9  |  79.7 | 0.000777009  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043593 |   3.8  |  83.5 | 0.000766594  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0043180 |   3.8  |  87.4 | 0.000759333  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042517 |   3.8  |  91.1 | 0.000747681  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0042073 |   3.7  |  94.8 | 0.000739865  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0036298 |   3.2  |  98.0 | 0.002891341  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1143428    98.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002240     2.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0596671 доли ПДКмр|
                                     |       0.0119334 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.6  |  16.6 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.3  |  32.9 | 0.000591925  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085397 |  15.0  |  48.0 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085325 |  15.0  |  63.0 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085236 |  15.0  |  77.9 | 0.000664333  |
```

```
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017901 |   3.1  |  81.1 | 0.000314788  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017816 |   3.1  |  84.2 | 0.000313296  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  87.3 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  90.5 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  93.6 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  96.3 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0575750    96.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.002092     3.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                        и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1158606 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231721 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0194015 |  17.2  |  17.2 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0193242 |  17.2  |  34.4 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0192466 |  17.1  |  51.5 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0141124 |  12.5  |  64.0 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0134261 |  11.9  |  76.0 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0043317 |   3.8  |  79.8 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  83.6 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.4 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.1 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  94.8 | 0.000727998  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0035755 |   3.2  |  98.0 | 0.002848014  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1135575    98.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.002303     2.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1382667 доли ПДКмр|
                                     |       0.0276533 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0245594 |  18.0  |  18.0 | 0.001914171  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0244042 |  17.9  |  35.9 | 0.001902078  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0242397 |  17.8  |  53.6 | 0.001889256  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0093916 |   6.9  |  60.5 | 0.000599776  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0086016 |   6.3  |  66.8 | 0.000549322  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0082346 |   6.0  |  72.9 | 0.001448083  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0080054 |   5.9  |  78.7 | 0.001407772  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0078435 |   5.7  |  84.5 | 0.001379315  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0075806 |   5.6  |  90.0 | 0.001333078  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0074035 |   5.4  |  95.5 | 0.001301927  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1320641    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006203     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1931120 доли ПДКмр|
                                     |       0.0386224 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0288078 |  15.2  |  15.2 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0286448 |  15.1  |  30.3 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0284237 |  15.0  |  45.2 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0194273 |  10.2  |  55.5 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171261 |   9.0  |  64.5 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0113556 |   6.0  |  70.5 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0112881 |   5.9  |  76.4 | 0.001985060  |
```

8	0642	т	5.6866	0.0111838	5.9	82.3	0.001966706
9	0641	т	5.6866	0.0111195	5.9	88.2	0.001955404
10	0640	т	5.6866	0.0110187	5.8	94.0	0.001937681
11	0348	т	1.2554	0.0031586	1.7	95.6	0.002515941
В сумме = 0.1848540 95.6							
Суммарный вклад остальных = 0.008258 4.4							

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1417013 доли ПДКмр|
| 0.0283403 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0024000	1.7 (Вклад источников 98.3%)		
1	0360	т	15.6585	0.0214205	15.4	15.4	0.001367980
2	0882	т	12.8303	0.0191261	13.7	29.1	0.001490694
3	0881	т	12.8303	0.0191054	13.7	42.8	0.001489087
4	0880	т	12.8303	0.0190597	13.7	56.5	0.001485521
5	0361	т	15.6585	0.0187173	13.4	69.9	0.001195347
6	0640	т	5.6866	0.0067186	4.8	74.8	0.001181490
7	0641	т	5.6866	0.0066470	4.8	79.5	0.001168891
8	0642	т	5.6866	0.0065983	4.7	84.3	0.001160339
9	0643	т	5.6866	0.0065211	4.7	89.0	0.001146753
10	0644	т	5.6866	0.0064701	4.6	93.6	0.001137781
11	0348	т	1.2554	0.0037953	2.7	96.3	0.003023099
В сумме = 0.1365793 96.3							
Суммарный вклад остальных = 0.005122 3.7							

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1332375 доли ПДКмр|
| 0.0266475 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0025000	1.9 (Вклад источников 98.1%)		
1	0882	т	12.8303	0.0191659	14.7	14.7	0.001493800
2	0881	т	12.8303	0.0191059	14.6	29.3	0.001489122
3	0880	т	12.8303	0.0190221	14.5	43.8	0.001482591
4	0361	т	15.6585	0.0171000	13.1	56.9	0.001092056
5	0360	т	15.6585	0.0132073	10.1	67.0	0.000843459
6	0640	т	5.6866	0.0064907	5.0	72.0	0.001141413
7	0641	т	5.6866	0.0063789	4.9	76.8	0.001121753
8	0642	т	5.6866	0.0063024	4.8	81.7	0.001108295
9	0643	т	5.6866	0.0061862	4.7	86.4	0.001087873
10	0644	т	5.6866	0.0061108	4.7	91.1	0.001074614
11	0348	т	1.2554	0.0025135	1.9	93.0	0.002002124
12	2529	т	0.4744	0.0017788	1.4	94.4	0.003749951
13	6080	п1	0.0603	0.0015988	1.2	95.6	0.026511848
В сумме = 0.1274614 95.6							
Суммарный вклад остальных = 0.005776 4.4							

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0375099 доли ПДКмр|
| 0.0075020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0199934	53.3 (Вклад источников 46.7%)		
1	0540	т	383.79	0.0045797	26.1	26.1	0.000011933
2	0882	т	12.8303	0.0017778	10.1	36.3	0.000138564
3	0881	т	12.8303	0.0017770	10.1	46.4	0.000138500
4	0880	т	12.8303	0.0017761	10.1	56.6	0.000138429
5	0361	т	15.6585	0.0013562	7.7	64.3	0.000086612
6	0360	т	15.6585	0.0013542	7.7	72.1	0.000086486
7	0644	т	5.6866	0.0006684	3.8	75.9	0.000117546
8	0643	т	5.6866	0.0006678	3.8	79.7	0.000117427
9	0642	т	5.6866	0.0006667	3.8	83.5	0.000117243
10	0641	т	5.6866	0.0006660	3.8	87.3	0.000117125
11	0640	т	5.6866	0.0006650	3.8	91.1	0.000116945
12	0348	т	1.2554	0.0004462	2.5	93.6	0.000355413
13	0907	т	0.9010	0.0003037	1.7	95.4	0.000337012
В сумме = 0.0366983 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.000812 4.6							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	62.365551	T	0.002002	31.54	10883.9	+
9	0541	0.314476	T	0.000279	7.36	2350.1	
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq= 79.166422 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.138531 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.85 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					

```
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.85 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662582 доли ПДКмр|
                                     |       0.0265033 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  9.64 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | T |     2.0849|   0.0133076 |  20.2  |  20.2 | 0.006382740  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0128630 |  19.5  |  39.7 | 0.006169514  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0116825 |  17.7  |  57.5 | 0.005603324  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0051858 |   7.9  |  65.4 | 0.002038037  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0048630 |   7.4  |  72.7 | 0.001911188  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0039233 |   6.0  |  78.7 | 0.004245731  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0035352 |   5.4  |  84.1 | 0.003825761  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0032153 |   4.9  |  88.9 | 0.003479522  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0025830 |   3.9  |  92.9 | 0.002795312  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0023568 |   3.6  |  96.4 | 0.011552646  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0639157    96.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.002343     3.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125019 доли ПДКмр|
                                     |       0.0050007 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033321 |  26.7 (Вклад источников 73.3%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015784 |  17.2  |  17.2 | 0.000757032  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015727 |  17.2  |  34.4 | 0.000754295  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015669 |  17.1  |  51.5 | 0.000751522  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011770 |  12.8  |  64.3 | 0.000462572  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011180 |  12.2  |  76.5 | 0.000439358  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003502 |   3.8  |  80.3 | 0.000378954  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003455 |   3.8  |  84.1 | 0.000373930  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003423 |   3.7  |  87.8 | 0.000370426  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003371 |   3.7  |  91.5 | 0.000364804  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003336 |   3.6  |  95.1 | 0.000361033  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0120537    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000448     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605068.6 м,  Y=230846.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0153928 доли ПДКмр|
                                     |       0.0061571 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0022381 |  14.5 (Вклад источников 85.5%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019889 |  15.1  |  15.1 | 0.000953934  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019798 |  15.1  |  30.2 | 0.000949584  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019671 |  15.0  |  45.1 | 0.000943494  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013798 |  10.5  |  55.6 | 0.000542258  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013554 |  10.3  |  65.9 | 0.000532681  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0007788 |   5.9  |  71.8 | 0.000842827  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0007763 |   5.9  |  77.7 | 0.000840131  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0007721 |   5.9  |  83.6 | 0.000835555  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0007689 |   5.8  |  89.5 | 0.000832128  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0007641 |   5.8  |  95.3 | 0.000826909  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147694    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000623     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0065144 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026057 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019071 |  29.3 (Вклад источников 70.7%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.7  |  16.7 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.3  |  33.0 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.1  |  48.1 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.0  |  63.1 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.0  |  78.2 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  81.3 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.1  |  84.5 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.1  |  87.6 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  90.7 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  93.8 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  96.6 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063576    96.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000157     3.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0104339 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041736 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.8 (Вклад источников 96.2%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0014831 |  14.8  |  14.8 | 0.000711343  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0014668 |  14.6  |  29.4 | 0.000703529  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0014495 |  14.4  |  43.8 | 0.000695247  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010962 |  10.9  |  54.8 | 0.000430823  |
```

```
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0009856 |   9.8  |  64.6 | 0.000387354  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005372 |   5.4  |  69.9 | 0.000581353  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005366 |   5.3  |  75.3 | 0.000580676  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005358 |   5.3  |  80.6 | 0.000579818  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005347 |   5.3  |  86.0 | 0.000578605  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005338 |   5.3  |  91.3 | 0.000577634  |
| 11 | 0540 | T |    62.3656|   0.0002231 |   2.2  |  93.5 | 0.000003577  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001856 |   1.8  |  95.4 | 0.000909685  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0099680    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000466     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124667 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049867 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033556 |  26.9 (Вклад источников 73.1%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015764 |  17.3  |  17.3 | 0.000756081  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015701 |  17.2  |  34.5 | 0.000753065  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015638 |  17.2  |  51.7 | 0.000750044  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011466 |  12.6  |  64.3 | 0.000450630  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010909 |  12.0  |  76.3 | 0.000428716  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003520 |   3.9  |  80.1 | 0.000380876  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003476 |   3.8  |  83.9 | 0.000376182  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003446 |   3.8  |  87.7 | 0.000372886  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003397 |   3.7  |  91.4 | 0.000367577  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003364 |   3.7  |  95.1 | 0.000363999  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120235    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000443     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0113414 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045365 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019955 |  18.2  |  18.2 | 0.000957083  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019828 |  18.1  |  36.4 | 0.000951036  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019695 |  18.0  |  54.4 | 0.000944625  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007631 |   7.0  |  61.3 | 0.000299887  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0006989 |   6.4  |  67.7 | 0.000274661  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006691 |   6.1  |  73.8 | 0.000724042  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006504 |   5.9  |  79.8 | 0.000703886  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006373 |   5.8  |  85.6 | 0.000689658  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006159 |   5.6  |  91.2 | 0.000666540  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006015 |   5.5  |  96.7 | 0.000650964  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109840    96.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000357     3.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155589 доли ПДКмр|
                                     |       0.0062236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.6 (Вклад источников 97.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0023406 |  15.4  |  15.4 | 0.001122643  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0023274 |  15.4  |  30.8 | 0.001116290  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0023094 |  15.2  |  46.0 | 0.001107674  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015785 |  10.4  |  56.4 | 0.000620342  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013915 |   9.2  |  65.6 | 0.000546863  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009226 |   6.1  |  71.7 | 0.000998466  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0009172 |   6.1  |  77.8 | 0.000992530  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0009087 |   6.0  |  83.8 | 0.000983354  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0009035 |   6.0  |  89.7 | 0.000977703  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008953 |   5.9  |  95.6 | 0.000968841  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148946    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000664     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0114413 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045765 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017404 |  15.6  |  15.6 | 0.000683989  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015540 |  13.9  |  29.4 | 0.000745345  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015523 |  13.9  |  43.3 | 0.000744542  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015486 |  13.8  |  57.1 | 0.000742758  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015208 |  13.6  |  70.7 | 0.000597673  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005459 |   4.9  |  75.6 | 0.000590745  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005401 |   4.8  |  80.4 | 0.000584446  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005361 |   4.8  |  85.2 | 0.000580170  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005298 |   4.7  |  90.0 | 0.000573377  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005257 |   4.7  |  94.7 | 0.000568891  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003084 |   2.8  |  97.4 | 0.001511548  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111521    97.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000289     2.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0108437 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043375 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015572 |  15.1  |  15.1 | 0.000746898  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015524 |  15.0  |  30.1 | 0.000744559  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015455 |  14.9  |  45.0 | 0.000741293  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013894 |  13.4  |  58.4 | 0.000546027  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010731 |  10.4  |  68.8 | 0.000421729  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005274 |   5.1  |  73.9 | 0.000570707  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005183 |   5.0  |  78.9 | 0.000560877  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005121 |   5.0  |  83.9 | 0.000554148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005026 |   4.9  |  88.7 | 0.000543937  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004965 |   4.8  |  93.5 | 0.000537307  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002042 |   2.0  |  95.5 | 0.001001061  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0103787    95.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000465     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083399 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033360 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069401 |  83.2 (Вклад источников 16.8%)|
|  1 | 0540 | T |    62.3656|   0.0003721 |  26.6  |  26.6 | 0.000005966  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001444 |  10.3  |  36.9 | 0.000069282  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001444 |  10.3  |  47.2 | 0.000069250  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001443 |  10.3  |  57.5 | 0.000069214  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001102 |   7.9  |  65.4 | 0.000043306  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0001100 |   7.9  |  73.3 | 0.000043243  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000543 |   3.9  |  77.1 | 0.000058773  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000543 |   3.9  |  81.0 | 0.000058714  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000542 |   3.9  |  84.9 | 0.000058621  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000541 |   3.9  |  88.7 | 0.000058562  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000540 |   3.9  |  92.6 | 0.000058473  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000363 |   2.6  |  95.2 | 0.000177706  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082727    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0328 - Сажа (583)

               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  T   237.6  19.6 44.37 13337.2 1662.  612757.00  236606.00                          3.0 1.00   0   319.823
 0541  T   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          3.0 1.00   0  1.612700


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |  319.823334| т  |   0.082135 |  31.54   |  5442.0  |   |
|   6 | 0541 |    1.612700| т  |   0.011430 |   7.36   |  1175.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  321.449256 г/с                                      |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.172035 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     16.24 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 16.24 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=233500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0275154 |  95.7  |  95.7 | 0.000086033  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0275154    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001227     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0280177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042027 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0264080 |  94.3  |  94.3 | 0.000082571  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0016066 |   5.7  | 100.0 | 0.000996187  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0280145   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=606499.7 м,  Y=229156.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284028 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042604 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    40 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0269006 |  94.7  |  94.7 | 0.000084111  |
|  2 | 0541 | T |     1.6127|   0.0014880 |   5.2  |  99.9 | 0.000922666  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0283886    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000014     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0265170 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039776 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0260704 |  98.3  |  98.3 | 0.000081515  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0260704    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000447     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287240 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043086 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0274906 |  95.7  |  95.7 | 0.000085956  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0274906    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001233     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0278089 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041713 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
```

```
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0261235 |  93.9  |  93.9 | 0.000081681  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0016827 |   6.1  | 100.0 | 0.001043393  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0278062   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0263473 доли ПДКмр|
                                     |       0.0039521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0242633 |  92.1  |  92.1 | 0.000075865  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020825 |   7.9  | 100.0 | 0.001291293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0263458   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0276838 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041526 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0258706 |  93.5  |  93.5 | 0.000080890  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0017448 |   6.3  |  99.8 | 0.001081940  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0276154    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000068     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0256207 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038431 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0233519 |  91.1  |  91.1 | 0.000073015  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0022529 |   8.8  |  99.9 | 0.001397004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0256049    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0259310 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038897 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0237316 |  91.5  |  91.5 | 0.000074202  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0021819 |   8.4  |  99.9 | 0.001352975  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0259136    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000017     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0129339 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019401 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                         ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0128630 |  99.5  |  99.5 | 0.000040219  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0128630    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000071     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	41491.80
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Источники Код	M	Тип	Их расчетные параметры Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
2	0174	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.036540	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
10	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
11	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
12	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
13	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
14	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
15	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
16	0540	41491.796875	Т	1.065560	31.54	10883.9	+
17	0541	97.149612	Т	0.068853	7.36	2350.1	
18	0640	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.012902	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.012902	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
29	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
30	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
31	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
32	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
33	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	

```
|  34 | 6362 |  0.00000030| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=41961.009144 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     2.714785 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     16.65 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 16.65 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                      _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                     |       0.3628750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                       и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.002185140  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.001861000  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7249756    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2942456 доли ПДКмр|
                                    |       0.1471228 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1046891 |  35.7  |  35.7 | 0.000002523  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0808099 |  27.5  |  63.2 | 0.000451432  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0776922 |  26.5  |  89.6 | 0.000434015  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0274061 |   9.3  |  99.0 | 0.000282102  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2911972    99.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003048     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3233400 доли ПДКмр|
                                    |       0.1616700 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0978838 |  30.3  |  30.3 | 0.000546812  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0964414 |  29.9  |  60.2 | 0.000538755  |
|  3 | 0540 | T |   41491.80|   0.0843065 |  26.1  |  86.3 | 0.000002032  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0356372 |  11.0  |  97.4 | 0.000366828  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3149166    97.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008423     2.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2759636 доли ПДКмр|
                                    |       0.1379818 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.2013837 |  73.1  |  73.1 | 0.000004854  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0293004 |  10.6  |  83.7 | 0.000163682  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0287811 |  10.4  |  94.2 | 0.000160781  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0135145 |   4.9  |  99.1 | 0.000139110  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2734598    99.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002504     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3005053 доли ПДКмр|
                                     |       0.1502527 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1392798 |  46.4  |  46.4 | 0.000003357  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0660652 |  22.0  |  68.5 | 0.000369063  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |  21.3  |  89.8 | 0.000356850  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0231520 |   7.7  |  97.5 | 0.000238313  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2929361    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007569     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2928609 доли ПДКмр|
                                     |       0.1464305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1043473 |  35.7  |  35.7 | 0.000002515  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0807179 |  27.6  |  63.3 | 0.000450918  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0772799 |  26.4  |  89.8 | 0.000431712  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0267210 |   9.1  |  98.9 | 0.000275050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2896661    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003195     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3085193 доли ПДКмр|
                                     |       0.1542597 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   340 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0952402 |  30.9  |  30.9 | 0.000532045  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0904671 |  29.4  |  60.3 | 0.000505380  |
|  3 | 0540 | T |   41491.80|   0.0884031 |  28.7  |  89.1 | 0.000002131  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0313073 |  10.2  |  99.2 | 0.000322258  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3061377    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002382     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3298165 доли ПДКмр|
                                     |       0.1649083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   41491.80|   0.1091089 |  33.1  |  33.1 | 0.000002630  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  27.2  |  60.4 | 0.000500546  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  27.1  |  87.5 | 0.000498252  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0293814 |   8.9  |  96.4 | 0.000302434  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3178832    96.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011933     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3169713 доли ПДКмр|
                                     |       0.1584857 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0965240 |  30.5  |  30.5 | 0.000539216  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0935744 |  29.6  |  60.1 | 0.000522739  |
|  3 | 0540 | T |   41491.80|   0.0849990 |  26.9  |  87.0 | 0.000002049  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0340439 |  10.8  |  97.8 | 0.000350428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3099813    97.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006990     2.2                         |
```

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3129812 доли ПДКмр|
| 0.1564906 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0361	T	179.01	0.0931539	29.8	29.8	0.000520390
2	0360	T	179.01	0.0922898	29.6	59.4	0.000515562
3	0540	T	41491.80	0.0878044	28.1	87.5	0.000002116
4	0541	T	97.1496	0.0334356	10.7	98.2	0.000344166
В сумме =				0.3074836	98.2		
Суммарный вклад остальных =				0.005498	1.8		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2143598 доли ПДКмр|
| 0.1071799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0007200	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0540	T	41491.80	0.1980487	92.7	92.7	0.000004773
2	0361	T	179.01	0.0062017	2.9	95.6	0.000034645
В сумме =				0.2049703	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.009390	4.4		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
~~~~~~

0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	35.2601
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001

6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (518)
   ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0010	0.000010	Т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	Т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	Т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	Т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	Т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	Т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	Т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	Т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	Т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	Т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	Т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	Т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	Т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	35.260101	Т	0.056595	31.54	10883.9	+
45	0541	0.082427	Т	0.003651	7.36	2350.1	
46	0583	0.00000002	Т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	Т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	Т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	Т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	Т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	Т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	Т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	Т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	Т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	Т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	Т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	Т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	Т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	

98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	

204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4		
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1		
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 36.220541 г/с
Сумма См по всем источникам = 288.950348 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2086960 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016696 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0692026 |  33.2 (Вклад источников 66.8%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0200578 |  14.4  |  14.4 | 0.207012042  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   8.6  |  23.0 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.6  |  30.6 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0099226 |   7.1  |  37.7 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.7  |  44.4 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0083642 |   6.0  |  50.4 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   5.4  |  55.7 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   5.3  |  61.1 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   5.3  |  66.4 | 0.173826292  |
| 10 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   3.1  |  69.5 | 0.120470241  |
| 11 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0036012 |   2.6  |  72.1 | 0.348500490  |
| 12 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0031987 |   2.3  |  74.4 | 0.050490357  |
| 13 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0031843 |   2.3  |  76.7 | 0.050263975  |
| 14 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0031702 |   2.3  |  79.0 | 0.050040394  |
| 15 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0031570 |   2.3  |  81.2 | 0.049832202  |
| 16 | 0540 | Т |    35.2601|   0.0027822 |   2.0  |  83.2 | 0.000078904  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.8  |  85.0 | 0.175688073  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.7  |  86.7 | 0.166352093  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.7  |  88.4 | 0.191255957  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.6  |  90.0 | 0.179888219  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.3  |  91.2 | 0.114853546  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.2  |  92.4 | 0.104789041  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.1  |  93.5 | 0.145886406  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   1.0  |  94.5 | 0.133778468  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0008530 |   0.6  |  95.1 | 0.208518460  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2019095    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006787     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2908785 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023270 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1185810 |  40.8 (Вклад источников 59.2%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0192193 |  11.2  |  11.2 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0191278 |  11.1  |  22.3 | 0.197414279  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   8.9  |  31.1 | 0.507112622  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   7.5  |  38.7 | 0.769275844  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   6.2  |  44.8 | 0.344073623  |
|  6 | 0482 | т |     0.0285|   0.0098295 |   5.7  |  50.5 | 0.345229954  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   5.5  |  56.0 | 0.221040040  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   5.5  |  61.5 | 0.221202552  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   5.4  |  66.9 | 0.214917943  |
| 10 | 0540 | т |    35.2601|   0.0054163 |   3.1  |  70.0 | 0.000153608  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.6  |  72.6 | 0.122242622  |
| 12 | 0501 | т |     0.0634|   0.0037598 |   2.2  |  74.7 | 0.059347503  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0037409 |   2.2  |  76.9 | 0.059048790  |
| 14 | 0503 | т |     0.0634|   0.0037242 |   2.2  |  79.1 | 0.058785535  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0036996 |   2.1  |  81.2 | 0.058397759  |
| 16 | 0483 | т |     0.0103|   0.0035674 |   2.1  |  83.3 | 0.345229894  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.5  |  84.8 | 0.180303693  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.5  |  86.2 | 0.177792877  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.4  |  87.6 | 0.197843686  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.4  |  89.0 | 0.189976349  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.2  |  90.2 | 0.128947958  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   1.1  |  91.2 | 0.117123000  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  92.2 | 0.155298293  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.9  |  93.1 | 0.145587564  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.8  |  93.9 | 0.339002460  |
| 26 | 0541 | т |     0.0824|   0.0011813 |   0.7  |  94.6 | 0.014331429  |
| 27 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010403 |   0.6  |  95.2 | 0.136793301  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2825443    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.008334     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1468998 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011752 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0687335 |  46.8 (Вклад источников 53.2%)|
|  1 | 0540 | т |    35.2601|   0.0101288 |  13.0  |  13.0 | 0.000287260  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0099085 |  12.7  |  25.6 | 0.102263048  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0068881 |   8.8  |  34.4 | 0.229049429  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048125 |   6.2  |  40.6 | 0.156216592  |
|  5 | 0482 | т |     0.0285|   0.0045549 |   5.8  |  46.4 | 0.159978569  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038126 |   4.9  |  51.3 | 0.088797994  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038034 |   4.9  |  56.2 | 0.088909984  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0037638 |   4.8  |  61.0 | 0.087660544  |
|  9 | 0132 | т |     0.0358|   0.0034363 |   4.4  |  65.4 | 0.095851749  |
| 10 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0031281 |   4.0  |  69.4 | 0.184994921  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024056 |   3.1  |  72.5 | 0.066864491  |
| 12 | 0483 | т |     0.0103|   0.0016531 |   2.1  |  74.6 | 0.159978554  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0015225 |   1.9  |  76.5 | 0.024032002  |
| 14 | 0502 | т |     0.0634|   0.0015199 |   1.9  |  78.5 | 0.023991603  |
| 15 | 0501 | т |     0.0634|   0.0015197 |   1.9  |  80.4 | 0.023987276  |
| 16 | 0503 | т |     0.0634|   0.0015174 |   1.9  |  82.4 | 0.023951527  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011533 |   1.5  |  83.8 | 0.081525110  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011528 |   1.5  |  85.3 | 0.093881547  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011458 |   1.5  |  86.8 | 0.080989458  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011366 |   1.5  |  88.2 | 0.092558086  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009711 |   1.2  |  89.5 | 0.062318642  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0009354 |   1.2  |  90.7 | 0.060029246  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007897 |   1.0  |  91.7 | 0.074941486  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007709 |   1.0  |  92.7 | 0.073160388  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0006796 |   0.9  |  93.5 | 0.008244950  |
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0005833 |   0.7  |  94.3 | 0.142575383  |
| 27 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005380 |   0.7  |  95.0 | 0.167640090  |
| 28 | 6202 | П1|   0.003420|   0.0004244 |   0.5  |  95.5 | 0.124090314  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1433897    95.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.003510     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2146940 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017176 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0443707	20.7	(Вклад источников 79.3%)	
1	0132	Т	0.0358	0.0168237	9.9	9.9	0.469281524
2	0480	Т	0.0969	0.0168186	9.9	19.8	0.173581436
3	6443	П1	0.0301	0.0143706	8.4	28.2	0.477868229
4	6976	П1	0.0169	0.0132184	7.8	36.0	0.781727552
5	6540	П1	0.0308	0.0088974	5.2	41.2	0.288812935
6	6220	П1	0.0429	0.0078488	4.6	45.8	0.182801232
7	0482	Т	0.0285	0.0076683	4.5	50.3	0.269326061
8	6221	П1	0.0429	0.0073292	4.3	54.6	0.170699701
9	0540	Т	35.2601	0.0072351	4.2	58.8	0.000205192
10	6222	П1	0.0428	0.0069410	4.1	62.9	0.162254214
11	6007	П1	0.00006520	0.0062585	3.7	66.6	95.9895477
12	6482	П1	0.0360	0.0029880	1.8	68.3	0.083051808
13	0500	Т	0.0634	0.0029424	1.7	70.1	0.046444479
14	0501	Т	0.0634	0.0029409	1.7	71.8	0.046420500
15	0502	Т	0.0634	0.0028349	1.7	73.5	0.044748444
16	0503	Т	0.0634	0.0028316	1.7	75.1	0.044696003
17	0483	Т	0.0103	0.0027830	1.6	76.8	0.269326061
18	2210	Т	0.00001980	0.0022446	1.3	78.1	113.3641739
19	0053	Т	0.00001980	0.0022446	1.3	79.4	113.3641739
20	6440	П1	0.0141	0.0022269	1.3	80.7	0.157411724
21	6441	П1	0.0141	0.0021480	1.3	82.0	0.151835904
22	6300	П1	0.0123	0.0021272	1.2	83.2	0.173225075
23	6301	П1	0.0123	0.0020611	1.2	84.4	0.167843133
24	6360	П1	0.0156	0.0017587	1.0	85.5	0.112862006
25	6361	П1	0.0156	0.0017508	1.0	86.5	0.112354219
26	6340	П1	0.0105	0.0014174	0.8	87.3	0.134516358
27	6341	П1	0.0105	0.0014146	0.8	88.1	0.134253725
28	0490	Т	0.010000	0.0012264	0.7	88.9	0.122640632
29	0489	Т	0.010000	0.0012229	0.7	89.6	0.122285448
30	0488	Т	0.010000	0.0012188	0.7	90.3	0.121877797
31	6788	П1	0.004091	0.0012037	0.7	91.0	0.294243097
32	0541	Т	0.0824	0.0012020	0.7	91.7	0.014583128
33	0487	Т	0.010000	0.0011814	0.7	92.4	0.118144363
34	0486	Т	0.010000	0.0011741	0.7	93.1	0.117411911
35	0485	Т	0.010000	0.0011737	0.7	93.8	0.117368303
36	0010	Т	0.00001010	0.0011264	0.7	94.4	111.5230103
37	6020	П1	0.00009770	0.0010279	0.6	95.0	10.5207529
	В сумме =			0.2062523	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.008442	5.0		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2079380 доли ПДКмр|
| 0.0016635 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0697080	33.5	(Вклад источников 66.5%)	
1	0480	Т	0.0969	0.0202155	14.6	14.6	0.208640009
2	6443	П1	0.0301	0.0131373	9.5	24.1	0.436857373
3	0482	Т	0.0285	0.0103888	7.5	31.6	0.364874184
4	6976	П1	0.0169	0.0097180	7.0	38.7	0.574716747
5	6540	П1	0.0308	0.0089200	6.5	45.1	0.289546728
6	0132	Т	0.0358	0.0071515	5.2	50.3	0.199485242
7	6221	П1	0.0429	0.0070705	5.1	55.4	0.164674520
8	6222	П1	0.0428	0.0070210	5.1	60.5	0.164125726
9	6220	П1	0.0429	0.0069712	5.0	65.5	0.162362739
10	6482	П1	0.0360	0.0045992	3.3	68.9	0.127835125
11	0483	Т	0.0103	0.0037704	2.7	71.6	0.364874184
12	0540	Т	35.2601	0.0032927	2.4	74.0	0.000093382
13	0500	Т	0.0634	0.0030876	2.2	76.2	0.048737414
14	0502	Т	0.0634	0.0030688	2.2	78.4	0.048439316
15	0501	Т	0.0634	0.0030650	2.2	80.6	0.048379708
16	0503	Т	0.0634	0.0030463	2.2	82.9	0.048085511
17	6440	П1	0.0141	0.0024778	1.8	84.6	0.175146297
18	6300	П1	0.0123	0.0023778	1.7	86.4	0.193636060
19	6441	П1	0.0141	0.0023663	1.7	88.1	0.167264357
20	6301	П1	0.0123	0.0022580	1.6	89.7	0.183883011
21	6360	П1	0.0156	0.0019006	1.4	91.1	0.121965736
22	6361	П1	0.0156	0.0017556	1.3	92.4	0.112658501
23	6340	П1	0.0105	0.0016002	1.2	93.5	0.151867762
24	6341	П1	0.0105	0.0014865	1.1	94.6	0.141074136
25	0541	Т	0.0824	0.0008554	0.6	95.2	0.010377695
	В сумме =			0.2013100	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.006628	4.8		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1895347 доли ПДКмр|
| 0.0015163 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0403102	21.3	(Вклад источников 78.7%)	
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

1	0480	т	0.0969	0.0194634	13.0	13.0	0.200877562
2	6976	п1	0.0169	0.0120806	8.1	21.1	0.714437246
3	6443	п1	0.0301	0.0115075	7.7	28.9	0.382658631
4	6540	п1	0.0308	0.0108452	7.3	36.1	0.352037042
5	0132	т	0.0358	0.0098570	6.6	42.7	0.274951726
6	6222	п1	0.0428	0.0088995	6.0	48.7	0.208037525
7	6221	п1	0.0429	0.0088958	6.0	54.6	0.207186282
8	6220	п1	0.0429	0.0086674	5.8	60.5	0.201867044
9	0482	т	0.0285	0.0078280	5.2	65.7	0.274933666
10	0502	т	0.0634	0.0040194	2.7	68.4	0.063444898
11	0503	т	0.0634	0.0039852	2.7	71.1	0.062905297
12	0500	т	0.0634	0.0039706	2.7	73.7	0.062674485
13	0501	т	0.0634	0.0039419	2.6	76.4	0.062222026
14	6482	п1	0.0360	0.0029365	2.0	78.3	0.081619434
15	6441	п1	0.0141	0.0029313	2.0	80.3	0.207200319
16	0483	т	0.0103	0.0028410	1.9	82.2	0.274933666
17	6440	п1	0.0141	0.0027486	1.8	84.0	0.194287404
18	6301	п1	0.0123	0.0027470	1.8	85.9	0.223706305
19	6300	п1	0.0123	0.0025680	1.7	87.6	0.209127381
20	6361	п1	0.0156	0.0020186	1.4	89.0	0.129536569
21	6360	п1	0.0156	0.0018645	1.2	90.2	0.119645908
22	0540	т	35.2601	0.0018432	1.2	91.4	0.000052275
23	6341	п1	0.0105	0.0016991	1.1	92.6	0.161256298
24	6340	п1	0.0105	0.0015882	1.1	93.6	0.150726706
25	6202	п1	0.003420	0.0009380	0.6	94.3	0.274255663
26	6201	п1	0.003420	0.0009368	0.6	94.9	0.273900151
27	6788	п1	0.004091	0.0009149	0.6	95.5	0.223641276
			В сумме =	0.1828472	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.006688	4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3103422 доли ПДКмр|
| 0.0024827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.1056052	34.0 (Вклад источников 66.0%)		
1	0132	т	0.0358	0.0333961	16.3	16.3	0.931550980
2	0480	т	0.0969	0.0206811	10.1	26.4	0.213444754
3	6443	п1	0.0301	0.0181429	8.9	35.3	0.603307247
4	6976	п1	0.0169	0.0167783	8.2	43.5	0.992260218
5	6540	п1	0.0308	0.0120337	5.9	49.3	0.390617937
6	6220	п1	0.0429	0.0111616	5.5	54.8	0.259959698
7	6221	п1	0.0429	0.0106488	5.2	60.0	0.248016238
8	6222	п1	0.0428	0.0101143	4.9	64.9	0.236436203
9	0482	т	0.0285	0.0090814	4.4	69.4	0.318956763
10	0540	т	35.2601	0.0057951	2.8	72.2	0.000164353
11	0501	т	0.0634	0.0042282	2.1	74.3	0.066741079
12	0500	т	0.0634	0.0042138	2.1	76.3	0.066513576
13	0503	т	0.0634	0.0040613	2.0	78.3	0.064106360
14	0502	т	0.0634	0.0040472	2.0	80.3	0.063883506
15	6482	п1	0.0360	0.0038025	1.9	82.1	0.105691560
16	0483	т	0.0103	0.0032959	1.6	83.8	0.318956733
17	6440	п1	0.0141	0.0029802	1.5	85.2	0.210656792
18	6441	п1	0.0141	0.0029239	1.4	86.6	0.206676960
19	6300	п1	0.0123	0.0028158	1.4	88.0	0.229305461
20	6301	п1	0.0123	0.0027363	1.3	89.4	0.222833067
21	6360	п1	0.0156	0.0024124	1.2	90.5	0.154809162
22	6361	п1	0.0156	0.0023452	1.1	91.7	0.150494471
23	6340	п1	0.0105	0.0019027	0.9	92.6	0.180579513
24	6341	п1	0.0105	0.0018878	0.9	93.5	0.179164305
25	6788	п1	0.004091	0.0017975	0.9	94.4	0.439387351
26	0541	т	0.0824	0.0015580	0.8	95.2	0.018902134
			В сумме =	0.3004474	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.009895	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2148872 доли ПДКмр|
| 0.0017191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0442419	20.6 (Вклад источников 79.4%)		
1	0480	т	0.0969	0.0223215	13.1	13.1	0.230375543
2	6443	п1	0.0301	0.0168235	9.9	22.9	0.559433997
3	0132	т	0.0358	0.0136238	8.0	30.9	0.380023569
4	0482	т	0.0285	0.0126966	7.4	38.4	0.445929915
5	6976	п1	0.0169	0.0126158	7.4	45.8	0.746089995
6	6540	п1	0.0308	0.0101026	5.9	51.7	0.327932745
7	6220	п1	0.0429	0.0085652	5.0	56.7	0.199488088
8	6221	п1	0.0429	0.0084688	5.0	61.7	0.197241649
9	6222	п1	0.0428	0.0082518	4.8	66.5	0.192895770
10	6482	п1	0.0360	0.0068884	4.0	70.5	0.191464335
11	0483	т	0.0103	0.0046079	2.7	73.2	0.445929885
12	0500	т	0.0634	0.0034521	2.0	75.3	0.054489862
13	0501	т	0.0634	0.0034499	2.0	77.3	0.054455556
14	0503	т	0.0634	0.0033541	2.0	79.2	0.052943934
15	0502	т	0.0634	0.0033518	2.0	81.2	0.052907150
16	0540	т	35.2601	0.0029955	1.8	83.0	0.000084956
17	6440	п1	0.0141	0.0027666	1.6	84.6	0.195561409

18	6300	П1	0.0123	0.0026685	1.6	86.1	0.217312947
19	6441	П1	0.0141	0.0025083	1.5	87.6	0.177302197
20	6360	П1	0.0156	0.0024062	1.4	89.0	0.154411763
21	6301	П1	0.0123	0.0023500	1.4	90.4	0.191372544
22	6361	П1	0.0156	0.0019380	1.1	91.5	0.124363936
23	6340	П1	0.0105	0.0019264	1.1	92.7	0.182822466
24	6341	П1	0.0105	0.0016288	1.0	93.6	0.154582739
25	0541	Т	0.0824	0.0012106	0.7	94.3	0.014687133
26	6788	П1| 0.004091| 0.0012028	0.7	95.0	0.294015229
В сумме = 0.2064175 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.008470 5.0

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2316907 доли ПДКмр|
| 0.0018535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0747062	32.2 (Вклад источников 67.8%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0193134	12.3	12.3	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	11.4	23.7	0.592970490
3	6976	П1	0.0169	0.0123168	7.8	31.5	0.728409350
4	0132	Т	0.0358	0.0114091	7.3	38.8	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	6.0	44.8	0.305276096
6	0482	Т	0.0285	0.0082414	5.2	50.0	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.9	55.0	0.180857509
8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.7	59.7	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.5	64.1	0.163370758
10	0540	Т	35.2601	0.0040591	2.6	66.7	0.000115119
11	0500	Т	0.0634	0.0032105	2.0	68.7	0.050676476
12	0501	Т	0.0634	0.0031798	2.0	70.8	0.050192140
13	0502	Т	0.0634	0.0031114	2.0	72.7	0.049112957
14	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	74.7	0.085964419
15	0503	Т	0.0634	0.0030763	2.0	76.7	0.048558395
16	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.9	78.6	0.289454311
17	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	80.3	0.185855418
18	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	81.9	0.185722396
19	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	83.6	0.212428004
20	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.6	85.2	0.165604889
21	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.6	86.9	0.209393248
22	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	88.4	0.151700258
23	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	89.6	0.184391260
24	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.1	90.8	0.171020627
25	0541	Т	0.0824	0.0015513	1.0	91.8	0.018820465
26	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.4	0.245183036
27	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	93.0	0.296451688
28	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.5	0.083213851
29	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	94.1	0.083023511
30	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.6	0.082948171
31	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.1	0.082734786
В сумме = 0.2240175 95.1							
Суммарный вклад остальных = 0.007673 4.9							

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1156763 доли ПДКмр|
| 0.0009254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0895491	77.4 (Вклад источников 22.6%)		
1	0540	Т	35.2601	0.0105190	40.3	40.3	0.000298325
2	0480	Т	0.0969	0.0016796	6.4	46.7	0.017334538
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.3	51.0	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.3	55.4	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.3	59.7	0.026341232
6	6540	П1	0.0308	0.0008044	3.1	62.7	0.026110630
7	6443	П1	0.0301	0.0007399	2.8	65.6	0.024602516
8	6482	П1	0.0360	0.0007329	2.8	68.4	0.020371519
9	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.2	70.5	0.015748570
10	0501	Т	0.0634	0.0005330	2.0	72.6	0.008413372
11	0503	Т	0.0634	0.0005326	2.0	74.6	0.008406306
12	0500	Т	0.0634	0.0005323	2.0	76.7	0.008402397
13	0502	Т	0.0634	0.0005318	2.0	78.7	0.008394368
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	1.8	80.5	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	1.7	82.3	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.4	83.6	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.4	85.0	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.2	86.2	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.2	87.4	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.2	88.6	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.2	89.8	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.0	90.8	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.0	91.8	0.024862194
24	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.7	92.5	0.016859671
25	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.5	93.0	0.014196757
26	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.5	93.5	0.014190815
27	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.5	94.1	0.014183960
28	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.5	94.6	0.014135197
29	0486	Т	0.010000	0.0001412	0.5	95.2	0.014124578

```
|                  В сумме =   0.1144130    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001263     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	3198.23
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M      |Тип|     Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.004942| Т |   0.000092 |  18.39  |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.053792| Т |   0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.053792| Т |   0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.053792| Т |   0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.053792| Т |   0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    0.574125| Т |   0.002177 |   7.63  |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |   53.476936| Т |   0.011967 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |   53.476936| Т |   0.011967 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 | 3198.233398| Т |   0.008213 |  31.54  | 10883.9  | + |
|  10 | 0541 |   16.126999| Т |   0.001143 |   7.36  |  2350.1  |   |
|  11 | 0640 |    2.600555| Т |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |    2.600555| Т |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |    2.600555| Т |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |    2.600555| Т |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |    2.600555| Т |   0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |    5.241579| Т |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |    5.241579| Т |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |    5.241579| Т |   0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |    2.779525| Т |   0.018076 |   2.79  |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |    2.779525| Т |   0.018073 |   2.80  |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |    0.080639| Т |   0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.049417| П1|   0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  23 | 6300 |       4E-10| П1|  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  24 | 6301 |       4E-10| П1|  1.125E-10 |   0.50  |    45.6  |   |
|  25 | 6340 |    0.000242| П1|   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  26 | 6341 |    0.000242| П1|   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  27 | 6360 |    0.000065| П1|   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  28 | 6361 |    0.000065| П1|   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  29 | 6460 |  0.00000160| П1|6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq= 3356.525734 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.462927 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.10 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    | Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.1 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0797352 доли ПДКмр|
                                     |       0.3986761 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0568432 |  71.3 (Вклад источников 28.7%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0055756 |  24.4  |  24.4 | 0.000104262  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0055027 |  24.0  |  48.4 | 0.000102898  |
|  3 | 0906 | T |     2.7795|   0.0049214 |  21.5  |  69.9 | 0.001770584  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0048821 |  21.3  |  91.2 | 0.001756441  |
|  5 | 0541 | T |    16.1270|   0.0007284 |   3.2  |  94.4 | 0.000045169  |
|  6 | 0540 | T |    3198.23|   0.0003509 |   1.5  |  95.9 | 0.000000110  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0788043    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000931     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0680433 доли ПДКмр|
                                     |       0.3402165 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0613045 |  90.1 (Вклад источников  9.9%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024777 |  36.8  |  36.8 | 0.000046331  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023305 |  34.6  |  71.3 | 0.000043579  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0006727 |  10.0  |  81.3 | 0.000000210  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003815 |   5.7  |  87.0 | 0.000023657  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001798 |   2.7  |  89.7 | 0.000034297  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001789 |   2.7  |  92.3 | 0.000034134  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001779 |   2.6  |  95.0 | 0.000033934  |
|  8 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000591 |   0.9  |  95.8 | 0.000102951  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0677625    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000281     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603397.6 м,  Y=238151.2 м
                                     _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0713003 доли ПДКмр|
                                     |       0.3565016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   101 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0624665 |  87.6 (Вклад источников 12.4%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023780 |  26.9  |  26.9 | 0.000044467  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0023624 |  26.7  |  53.7 | 0.000044176  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0008848 |  10.0  |  63.7 | 0.000000277  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0006693 |   7.6  |  71.3 | 0.000240796  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0006665 |   7.5  |  78.8 | 0.000239807  |
|  6 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004323 |   4.9  |  83.7 | 0.000026806  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002839 |   3.2  |  86.9 | 0.000054168  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002743 |   3.1  |  90.0 | 0.000052329  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002649 |   3.0  |  93.0 | 0.000050538  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000979 |   1.1  |  94.1 | 0.000037641  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000954 |   1.1  |  95.2 | 0.000036672  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0708761    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000424     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                     _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0444726 доли ПДКмр|
                                     |       0.2223632 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0403516 |  90.7 (Вклад источников  9.3%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0015340 |  37.2  |  37.2 | 0.000000480  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008945 |  21.7  |  58.9 | 0.000016726  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008861 |  21.5  |  80.4 | 0.000016569  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002218 |   5.4  |  85.8 | 0.000013752  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000988 |   2.4  |  88.2 | 0.000018845  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000985 |   2.4  |  90.6 | 0.000018784  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000981 |   2.4  |  93.0 | 0.000018712  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000391 |   0.9  |  93.9 | 0.000015027  |
```

```
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000387 |   0.9  |  94.9 | 0.000014893  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000385 |   0.9  |  95.8 | 0.000014804  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0442995    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000173     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0704243 доли ПДКмр|
                                     |       0.3521213 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0630505 |  89.5 (Вклад источников 10.5%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0019437 |  26.4  |  26.4 | 0.000036347  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0019189 |  26.0  |  52.4 | 0.000035882  |
|  3 | 0540 | т |    3198.23|   0.0010500 |  14.2  |  66.6 | 0.000000328  |
|  4 | 0541 | т |    16.1270|   0.0003763 |   5.1  |  71.7 | 0.000023333  |
|  5 | 0907 | т |     2.7795|   0.0003421 |   4.6  |  76.4 | 0.000123080  |
|  6 | 0906 | т |     2.7795|   0.0003420 |   4.6  |  81.0 | 0.000123061  |
|  7 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002613 |   3.5  |  84.5 | 0.000049858  |
|  8 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002553 |   3.5  |  88.0 | 0.000048701  |
|  9 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002492 |   3.4  |  91.4 | 0.000047550  |
| 10 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000995 |   1.3  |  92.7 | 0.000038253  |
| 11 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000986 |   1.3  |  94.1 | 0.000037911  |
| 12 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000979 |   1.3  |  95.4 | 0.000037647  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0700853    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000339     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0680144 доли ПДКмр|
                                     |       0.3400720 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0613237 |  90.2 (Вклад источников  9.8%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0024584 |  36.7  |  36.7 | 0.000045971  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0023311 |  34.8  |  71.6 | 0.000043590  |
|  3 | 0540 | т |    3198.23|   0.0007403 |  11.1  |  82.6 | 0.000000231  |
|  4 | 0541 | т |    16.1270|   0.0004094 |   6.1  |  88.8 | 0.000025388  |
|  5 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001551 |   2.3  |  91.1 | 0.000029583  |
|  6 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001542 |   2.3  |  93.4 | 0.000029424  |
|  7 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001532 |   2.3  |  95.7 | 0.000029231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0677255    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000289     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0664873 доли ПДКмр|
                                     |       0.3324365 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0590085 |  88.8 (Вклад источников 11.2%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0029472 |  39.4  |  39.4 | 0.000055112  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0027772 |  37.1  |  76.5 | 0.000051933  |
|  3 | 0540 | т |    3198.23|   0.0005666 |   7.6  |  84.1 | 0.000000177  |
|  4 | 0541 | т |    16.1270|   0.0004349 |   5.8  |  89.9 | 0.000026967  |
|  5 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001609 |   2.2  |  92.1 | 0.000030695  |
|  6 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001602 |   2.1  |  94.2 | 0.000030573  |
|  7 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001594 |   2.1  |  96.4 | 0.000030417  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0662150    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000272     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0574820 доли ПДКмр|
                                     |       0.2874102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0483453 |  84.1 (Вклад источников 15.9%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0027056 |  29.6  |  29.6 | 0.000050593  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0025348 |  27.7  |  57.4 | 0.000047399  |
|  3 | 0540 | т |    3198.23|   0.0008306 |   9.1  |  66.4 | 0.000000260  |
|  4 | 0541 | т |    16.1270|   0.0004820 |   5.3  |  71.7 | 0.000029890  |
|  5 | 0882 | т |     5.2416|   0.0004587 |   5.0  |  76.7 | 0.000087509  |
|  6 | 0881 | т |     5.2416|   0.0004522 |   4.9  |  81.7 | 0.000086265  |
```

```
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0004449 |   4.9  |  86.6 | 0.000084885  |
|  8 | 0644 | T |     2.6005|   0.0001965 |   2.2  |  88.7 | 0.000075553  |
|  9 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001955 |   2.1  |  90.8 | 0.000075179  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001940 |   2.1  |  93.0 | 0.000074599  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001931 |   2.1  |  95.1 | 0.000074261  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0570331    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000449     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0630882 доли ПДКмр|
                                     |       0.3154412 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0546078 |  86.6 (Вклад источников 13.4%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0029249 |  34.5  |  34.5 | 0.000054695  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028549 |  33.7  |  68.2 | 0.000053385  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0006198 |   7.3  |  75.5 | 0.000000194  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0005354 |   6.3  |  81.8 | 0.000033199  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002931 |   3.5  |  85.2 | 0.000055915  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002903 |   3.4  |  88.7 | 0.000055385  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002870 |   3.4  |  92.0 | 0.000054755  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001109 |   1.3  |  93.3 | 0.000042632  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001088 |   1.3  |  94.6 | 0.000041846  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001075 |   1.3  |  95.9 | 0.000041335  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0627404    95.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000348     4.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0689112 доли ПДКмр|
                                     |       0.3445559 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0607259 |  88.1 (Вклад источников 11.9%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028537 |  34.9  |  34.9 | 0.000053362  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0026910 |  32.9  |  67.7 | 0.000050320  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0006413 |   7.8  |  75.6 | 0.000000201  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0005271 |   6.4  |  82.0 | 0.000032686  |
|  5 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002170 |   2.7  |  84.7 | 0.000041393  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002111 |   2.6  |  87.2 | 0.000040278  |
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002053 |   2.5  |  89.8 | 0.000039161  |
|  8 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001861 |   2.3  |  92.0 | 0.000066969  |
|  9 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001858 |   2.3  |  94.3 | 0.000066834  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000714 |   0.9  |  95.2 | 0.000027463  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0685156    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000396     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0433054 доли ПДКмр|
                                     |       0.2165272 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0411297 |  95.0 (Вклад источников  5.0%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0015266 |  70.2  |  70.2 | 0.000000477  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0001853 |   8.5  |  78.7 | 0.000003464  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0001850 |   8.5  |  87.2 | 0.000003459  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0000382 |   1.8  |  88.9 | 0.000002366  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000375 |   1.7  |  90.7 | 0.000013481  |
|  6 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000375 |   1.7  |  92.4 | 0.000013474  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000291 |   1.3  |  93.7 | 0.000005543  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000290 |   1.3  |  95.0 | 0.000005540  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0431977    95.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000108     5.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	79.9558
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	Т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	Т	0.000014	8.96	1466.5	
3	0361	0.635375	Т	0.000014	8.96	1466.5	
4	0540	79.955833	Т	0.000021	31.54	10883.9	+
5	0541	0.403175	Т	0.000003	7.36	2350.1	

Суммарный Mq= 81.689492 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004565 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.93 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0151135
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004

6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.015113	T	0.000485	31.54	10883.9	+
10	0541	0.000102	T	0.000091	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	T	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	T	5.124453	0.50	57.0	

13	0646	0.000108	Т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	Т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	Т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	

```
| 119 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.019254 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =    22.697954 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                      |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7712702    99.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124829 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|---------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0118927    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000590     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   302 град.
                        и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049924 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0029941 |  60.0  |  60.0 |   1.2203952  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0003187 |   6.4  |  66.4 |   1.1079715  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   5.7  |  72.0 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   5.3  |  77.3 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   5.0  |  82.3 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.5  |  84.9 |   2.7237408  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.3  |  86.2 |   2.0658324  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000612 |   1.2  |  87.4 | 0.567257464  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.2  |  88.6 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.2  |  89.8 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.1  |  90.9 |   2.3877187  |
| 12 | 0540 | Т |     0.0151|   0.0000439 |   0.9  |  91.8 | 0.002907146  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.6  |  92.5 |   3.0603368  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.6  |  93.1 |   1.6172023  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.5  |  93.6 |   1.4496616  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  94.0 |   3.1924858  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.4 |   1.2362261  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000183 |   0.4  |  94.8 |   1.0762551  |
| 19 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000166 |   0.3  |  95.1 |   2.3087542  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047500    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000242     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156393 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0119125 |  76.2  |  76.2 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.0 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.4 |   2.7597573  |
```

```
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.7 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.7 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000750     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0093949 |  75.9  |  75.9 |   3.8293402  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0007216 |   5.8  |  81.7 |   2.5090959  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004777 |   3.9  |  85.6 |   2.4753711  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004451 |   3.6  |  89.2 |   2.3061864  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004246 |   3.4  |  92.6 |   2.2310443  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001307 |   1.1  |  93.7 |   1.2120794  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000813 |   0.7  |  94.3 |   2.5093198  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000736 |   0.6  |  94.9 |   2.2729139  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000712 |   0.6  |  95.5 |   2.1980331  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118208    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000558     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128341 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                      и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0073446 |  57.2  |  57.2 |   2.9936612  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0011191 |   8.7  |  65.9 |   3.8910756  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0009324 |   7.3  |  73.2 |   4.8998942  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0009147 |   7.1  |  80.3 |   4.7392597  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008664 |   6.8  |  87.1 |   4.4891849  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001872 |   1.5  |  88.5 |   1.7361948  |
|  7 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001610 |   1.3  |  89.8 |   4.9696274  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001555 |   1.2  |  91.0 |   4.7989945  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001462 |   1.1  |  92.2 |   4.5132651  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001177 |   0.9  |  93.1 |   2.5319679  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001068 |   0.8  |  93.9 |   4.4490547  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000788 |   0.6  |  94.5 |   4.3068447  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000728 |   0.6  |  95.1 |   3.9775593  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0122033    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000631     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0204886 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0156236 |  76.3  |  76.3 |   6.3681283  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0011593 |   5.7  |  81.9 |   4.0309329  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007623 |   3.7  |  85.6 |   3.9497206  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007159 |   3.5  |  89.1 |   3.7093413  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006824 |   3.3  |  92.5 |   3.5859928  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0002009 |   1.0  |  93.4 |   1.8635905  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001321 |   0.6  |  94.1 |   2.8411181  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001296 |   0.6  |  94.7 |   3.9998832  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001185 |   0.6  |  95.3 |   3.6572852  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0195246    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000964     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111181 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                      и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0072848 |  65.5  |  65.5 |   2.9692633  |
```

2	0970	т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	п1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	п1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	п1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	п1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.7	3.2084193
7	0646	т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	п1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.8	3.2766757
9	6201	п1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.7	2.9439948
10	6202	п1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.5	2.7832398
11	6540	п1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062
12	6240	п1	0.00001830	0.0000618	0.6	94.8	3.3755145
13	6440	п1	0.00001700	0.0000563	0.5	95.3	3.3144963
			В сумме =	0.0105912	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000527	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115734 доли ПДКмр|
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0064597	55.8	55.8	2.6329479
2	0970	т	0.00028760	0.0008973	7.8	63.6	3.1201031
3	6221	п1	0.00019300	0.0008265	7.1	70.7	4.2825933
4	6222	п1	0.00019030	0.0008185	7.1	77.8	4.3013077
5	6220	п1	0.00019300	0.0008069	7.0	84.8	4.1807780
6	6443	п1	0.00004650	0.0002272	2.0	86.7	4.8851471
7	0646	т	0.00010780	0.0001540	1.3	88.0	1.4289463
8	6202	п1	0.00003240	0.0001395	1.2	89.3	4.3067522
9	6201	п1	0.00003240	0.0001392	1.2	90.5	4.2964039
10	6200	п1	0.00003240	0.0001342	1.2	91.6	4.1413031
11	6540	п1	0.00002400	0.0001059	0.9	92.5	4.4142747
12	6241	п1	0.00001830	0.0000866	0.7	93.3	4.7301064
13	6240	п1	0.00001830	0.0000826	0.7	94.0	4.5132847
14	6441	п1	0.00001700	0.0000679	0.6	94.6	3.9967117
15	6440	п1	0.00001700	0.0000647	0.6	95.1	3.8066800
			В сумме =	0.0110109	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000562	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021116 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0012800	60.6	60.6	0.521709621
2	0970	т	0.00028760	0.0001450	6.9	67.5	0.504146338
3	6220	п1	0.00019300	0.0001008	4.8	72.3	0.522408009
4	6221	п1	0.00019300	0.0000999	4.7	77.0	0.517639935
5	6222	п1	0.00019030	0.0000980	4.6	81.6	0.515086710
6	0540	т	0.0151	0.0000889	4.2	85.8	0.005881045
7	6941	п1	0.00000330	0.0000440	2.1	87.9	13.3390341
8	0646	т	0.00010780	0.0000240	1.1	89.1	0.222201377
9	6443	п1	0.00004650	0.0000226	1.1	90.1	0.487086743
10	6200	п1	0.00003240	0.0000170	0.8	90.9	0.523701191
11	6201	п1	0.00003240	0.0000167	0.8	91.7	0.516547024
12	6202	п1	0.00003240	0.0000166	0.8	92.5	0.513828099
13	6940	п1	0.00000330	0.0000161	0.8	93.3	4.8796415
14	6540	п1	0.00002400	0.0000124	0.6	93.9	0.514762282
15	6240	п1	0.00001830	0.0000093	0.4	94.3	0.510165691
16	6241	п1	0.00001830	0.0000092	0.4	94.7	0.505069315
17	6440	п1	0.00001700	0.0000086	0.4	95.2	0.508051634
			В сумме =	0.0020092	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000102	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095

0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	0	0.0491440
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	0	0.0001342
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0				35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0				35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0				35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0				35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0				35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0				35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008

6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.049144	Т	0.000105	31.54	10883.9	+
10	0541	0.000134	Т	0.000008	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	Т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	Т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	Т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	Т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	Т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	

73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.054923 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.329408 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0603107 доли ПДКмр|
| 0.0003619 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0601826    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009831 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000059 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   186 град.
                      и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.002872	0.0007302	74.3	74.3	0.254268557
2	0970	т	0.00033660	0.0000585	6.0	80.2	0.173887029
3	6220	п1	0.00016990	0.0000293	3.0	83.2	0.172621801
4	6221	п1	0.00016990	0.0000274	2.8	86.0	0.161191806
5	6222	п1	0.00016900	0.0000264	2.7	88.7	0.156064108
6	0646	т	0.00012620	0.0000106	1.1	89.8	0.084328733
7	6240	п1	0.00006900	0.0000103	1.1	90.8	0.149674386
8	6241	п1	0.00006900	0.0000095	1.0	91.8	0.137607098
9	6540	п1	0.00004540	0.0000071	0.7	92.5	0.157307073
10	6443	п1	0.00006720	0.0000063	0.6	93.1	0.094001725
11	6281	п1	0.00003920	0.0000062	0.6	93.8	0.157653481
12	6283	п1	0.00003920	0.0000057	0.6	94.4	0.145232648
13	6440	п1	0.00003700	0.0000054	0.6	94.9	0.146246791
14	6441	п1| 0.00003700| 0.0000049	0.5	95.4	0.132104144
В сумме =   0.0009379   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.000045   4.6
~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044543 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000267 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   302 град.
                      и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6950	п1| 0.00000080| 0.0043105	96.8	96.8	5388.13
В сумме =   0.0043105   96.8
Суммарный вклад остальных =   0.000144   3.2
~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004297 доли ПДКмр|
| 0.0000026 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0002133 | 49.6 | 49.6 | 0.074287958 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000274 | 6.4 | 56.0 | 0.081462845 |
| 3 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000183 | 4.3 | 60.3 | 0.107920751 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000173 | 4.0 | 64.3 | 0.101977780 |
| 5 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000167 | 3.9 | 68.2 | 0.098652609 |
| 6 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000144 | 3.3 | 71.6 | 0.214121819 |
| 7 | 0540 | Т | 0.0491 | 0.0000116 | 2.7 | 74.3 | 0.000236617 |
| 8 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000084 | 1.9 | 76.2 | 0.121192239 |
| 9 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000081 | 1.9 | 78.1 | 0.178508267 |
| 10 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000077 | 1.8 | 79.9 | 0.111011349 |
| 11 | 0501 | Т | 0.00025980 | 0.0000068 | 1.6 | 81.5 | 0.026280526 |
| 12 | 0500 | Т | 0.00025980 | 0.0000068 | 1.6 | 83.1 | 0.026202178 |
| 13 | 0503 | Т | 0.00025980 | 0.0000066 | 1.5 | 84.6 | 0.025475912 |
| 14 | 0502 | Т | 0.00025980 | 0.0000066 | 1.5 | 86.1 | 0.025378026 |
| 15 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000053 | 1.2 | 87.4 | 0.041819360 |
| 16 | 6200 | П1 | 0.00002450 | 0.0000037 | 0.9 | 88.2 | 0.151176468 |
| 17 | 6260 | П1 | 0.00002440 | 0.0000036 | 0.8 | 89.1 | 0.146023884 |
| 18 | 6201 | П1 | 0.00002450 | 0.0000034 | 0.8 | 89.9 | 0.140408441 |
| 19 | 6587 | П1 | 0.00001470 | 0.0000034 | 0.8 | 90.7 | 0.233957916 |
| 20 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000034 | 0.8 | 91.4 | 0.092563942 |
| 21 | 6202 | П1 | 0.00002450 | 0.0000033 | 0.8 | 92.2 | 0.135590866 |
| 22 | 6262 | П1 | 0.00002440 | 0.0000033 | 0.8 | 93.0 | 0.134329125 |
| 23 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000033 | 0.8 | 93.7 | 0.082929678 |
| 24 | 6441 | П1 | 0.00003700 | 0.0000031 | 0.7 | 94.5 | 0.082772039 |
| 25 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000030 | 0.7 | 95.2 | 0.076454856 |
| | | | В сумме = | 0.0004088 | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000021 | 4.8 | | |

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012331 доли ПДКмр|
| 0.0000074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0009295 | 75.4 | 75.4 | 0.323699266 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000648 | 5.3 | 80.6 | 0.192601815 |
| 3 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000326 | 2.6 | 83.3 | 0.192152798 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000313 | 2.5 | 85.8 | 0.183983803 |
| 5 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000304 | 2.5 | 88.3 | 0.179734439 |
| 6 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000132 | 1.1 | 89.4 | 0.104828410 |
| 7 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000123 | 1.0 | 90.4 | 0.178044513 |
| 8 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000118 | 1.0 | 91.3 | 0.170730740 |
| 9 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000102 | 0.8 | 92.1 | 0.151717573 |
| 10 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000083 | 0.7 | 92.8 | 0.182179898 |
| 11 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000072 | 0.6 | 93.4 | 0.182494387 |
| 12 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000069 | 0.6 | 93.9 | 0.174774513 |
| 13 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000065 | 0.5 | 94.5 | 0.175999358 |
| 14 | 6441 | П1 | 0.00003700 | 0.0000062 | 0.5 | 95.0 | 0.168216929 |
| 15 | 6585 | П1 | 0.00000300 | 0.0000050 | 0.4 | 95.4 | 1.6553646 |
| | | | В сумме = | 0.0011761 | 95.4 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000057 | 4.6 | | |

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009742 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0007331 | 75.3 | 75.3 | 0.255289346 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000563 | 5.8 | 81.0 | 0.167273074 |
| 3 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000280 | 2.9 | 83.9 | 0.165024742 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000261 | 2.7 | 86.6 | 0.153745756 |
| 5 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000251 | 2.6 | 89.2 | 0.148736268 |
| 6 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000102 | 1.0 | 90.2 | 0.080805279 |
| 7 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000098 | 1.0 | 91.2 | 0.141492888 |
| 8 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000090 | 0.9 | 92.1 | 0.129789352 |
| 9 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000068 | 0.7 | 92.8 | 0.149502084 |
| 10 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000059 | 0.6 | 93.4 | 0.149534822 |
| 11 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000058 | 0.6 | 94.0 | 0.086696185 |
| 12 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000054 | 0.6 | 94.6 | 0.137448132 |
| 13 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000051 | 0.5 | 95.1 | 0.137901261 |
| | | | В сумме = | 0.0009266 | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000048 | 4.9 | | |

Точка 5. 115 Юг.

Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010184 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0005731 | 56.3 | 56.3 | 0.199577421 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000873 | 8.6 | 64.8 | 0.259405047 |
| 3 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000552 | 5.4 | 70.3 | 0.326659560 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000537 | 5.3 | 75.5 | 0.315950632 |
| 5 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000508 | 5.0 | 80.5 | 0.299278975 |
| 6 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000198 | 1.9 | 82.5 | 0.287122995 |
| 7 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000183 | 1.8 | 84.3 | 0.265170634 |
| 8 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000146 | 1.4 | 85.7 | 0.115746312 |
| 9 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000135 | 1.3 | 87.0 | 0.296603620 |
| 10 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000113 | 1.1 | 88.1 | 0.168797866 |
| 11 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000090 | 0.9 | 89.0 | 0.229706109 |
| 12 | 6441 | П1 | 0.00003700 | 0.0000088 | 0.9 | 89.9 | 0.238766640 |
| 13 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000086 | 0.8 | 90.7 | 0.219777495 |
| 14 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000083 | 0.8 | 91.6 | 0.224163353 |
| 15 | 6202 | П1 | 0.00002450 | 0.0000081 | 0.8 | 92.4 | 0.331308484 |
| 16 | 6201 | П1 | 0.00002450 | 0.0000078 | 0.8 | 93.1 | 0.319932938 |
| 17 | 6200 | П1 | 0.00002450 | 0.0000074 | 0.7 | 93.8 | 0.300884306 |
| 18 | 6262 | П1 | 0.00002440 | 0.0000073 | 0.7 | 94.6 | 0.297991425 |
| 19 | 6260 | П1 | 0.00002440 | 0.0000067 | 0.7 | 95.2 | 0.275361896 |
| | | | В сумме = | 0.0009697 | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000049 | 4.8 | | |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016137 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0012179 | 75.5 | 75.5 | 0.424121708 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000907 | 5.6 | 81.1 | 0.269456774 |
| 3 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000449 | 2.8 | 83.9 | 0.264331013 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000421 | 2.6 | 86.5 | 0.248052478 |
| 5 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000405 | 2.5 | 89.0 | 0.239686847 |
| 6 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000163 | 1.0 | 90.0 | 0.236039475 |
| 7 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000156 | 1.0 | 91.0 | 0.123822860 |
| 8 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000152 | 0.9 | 91.9 | 0.220554858 |
| 9 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000128 | 0.8 | 92.7 | 0.190201446 |
| 10 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000111 | 0.7 | 93.4 | 0.243733183 |
| 11 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000096 | 0.6 | 94.0 | 0.244631916 |
| 12 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000090 | 0.6 | 94.5 | 0.228627920 |
| 13 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000086 | 0.5 | 95.1 | 0.233025223 |
| | | | В сумме = | 0.0015343 | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000079 | 4.9 | | |

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008890 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | Т | 0.002872 | 0.0005684 | 63.9 | 63.9 | 0.197950900 |
| 2 | 0970 | Т | 0.00033660 | 0.0000613 | 6.9 | 70.8 | 0.182068035 |
| 3 | 6220 | П1 | 0.00016990 | 0.0000372 | 4.2 | 75.0 | 0.218676120 |
| 4 | 6221 | П1 | 0.00016990 | 0.0000340 | 3.8 | 78.8 | 0.200385377 |
| 5 | 6222 | П1 | 0.00016900 | 0.0000321 | 3.6 | 82.5 | 0.190022737 |
| 6 | 6240 | П1 | 0.00006900 | 0.0000155 | 1.7 | 84.2 | 0.225034311 |
| 7 | 6443 | П1 | 0.00006720 | 0.0000144 | 1.6 | 85.8 | 0.213894635 |
| 8 | 6241 | П1 | 0.00006900 | 0.0000136 | 1.5 | 87.3 | 0.196377099 |
| 9 | 0646 | Т | 0.00012620 | 0.0000102 | 1.1 | 88.5 | 0.080753706 |
| 10 | 6540 | П1 | 0.00004540 | 0.0000096 | 1.1 | 89.6 | 0.210427091 |
| 11 | 6440 | П1 | 0.00003700 | 0.0000082 | 0.9 | 90.5 | 0.220966399 |
| 12 | 6281 | П1 | 0.00003920 | 0.0000076 | 0.8 | 91.3 | 0.192760140 |
| 13 | 6441 | П1 | 0.00003700 | 0.0000070 | 0.8 | 92.1 | 0.188494116 |
| 14 | 6283 | П1 | 0.00003920 | 0.0000067 | 0.8 | 92.9 | 0.171682164 |
| 15 | 6260 | П1 | 0.00002440 | 0.0000054 | 0.6 | 93.5 | 0.222785905 |
| 16 | 6200 | П1 | 0.00002450 | 0.0000054 | 0.6 | 94.1 | 0.218445003 |
| 17 | 6300 | П1 | 0.00002080 | 0.0000048 | 0.5 | 94.6 | 0.232091159 |
| 18 | 6201 | П1 | 0.00002450 | 0.0000048 | 0.5 | 95.2 | 0.196266279 |
| | | | В сумме = | 0.0008461 | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000043 | 4.8 | | |

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010095 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | т | 0.002872 | 0.0004627 | 45.8 | 45.8 | 0.161131769 |
| 2 | 0970 | т | 0.00033660 | 0.0000584 | 5.8 | 51.6 | 0.173527464 |
| 3 | 6443 | п1 | 0.00006720 | 0.0000486 | 4.8 | 56.4 | 0.722948194 |
| 4 | 6220 | п1 | 0.00016990 | 0.0000432 | 4.3 | 60.7 | 0.253989458 |
| 5 | 6221 | п1 | 0.00016990 | 0.0000421 | 4.2 | 64.9 | 0.247498721 |
| 6 | 6222 | п1 | 0.00016900 | 0.0000405 | 4.0 | 68.9 | 0.239648610 |
| 7 | 6241 | п1 | 0.00006900 | 0.0000217 | 2.1 | 71.0 | 0.314198226 |
| 8 | 6240 | п1 | 0.00006900 | 0.0000214 | 2.1 | 73.2 | 0.310331374 |
| 9 | 6540 | п1 | 0.00004540 | 0.0000194 | 1.9 | 75.1 | 0.426634699 |
| 10 | 0500 | т | 0.00025980 | 0.0000187 | 1.9 | 76.9 | 0.072054952 |
| 11 | 0501 | т | 0.00025980 | 0.0000186 | 1.8 | 78.8 | 0.071540400 |
| 12 | 0502 | т | 0.00025980 | 0.0000184 | 1.8 | 80.6 | 0.070800237 |
| 13 | 0503 | т | 0.00025980 | 0.0000182 | 1.8 | 82.4 | 0.070178144 |
| 14 | 0646 | т | 0.00012620 | 0.0000147 | 1.5 | 83.8 | 0.116429709 |
| 15 | 6587 | п1 | 0.00001470 | 0.0000144 | 1.4 | 85.3 | 0.982577980 |
| 16 | 6586 | п1 | 0.00001210 | 0.0000104 | 1.0 | 86.3 | 0.858542621 |
| 17 | 6441 | п1 | 0.00003700 | 0.0000094 | 0.9 | 87.2 | 0.254300207 |
| 18 | 6440 | п1 | 0.00003700 | 0.0000089 | 0.9 | 88.1 | 0.241858616 |
| 19 | 6260 | п1 | 0.00002440 | 0.0000088 | 0.9 | 89.0 | 0.360005051 |
| 20 | 6262 | п1 | 0.00002440 | 0.0000087 | 0.9 | 89.9 | 0.358147532 |
| 21 | 6283 | п1 | 0.00003920 | 0.0000087 | 0.9 | 90.7 | 0.221199349 |
| 22 | 6281 | п1 | 0.00003920 | 0.0000087 | 0.9 | 91.6 | 0.220894918 |
| 23 | 6200 | п1 | 0.00002450 | 0.0000082 | 0.8 | 92.4 | 0.335530490 |
| 24 | 6201 | п1 | 0.00002450 | 0.0000080 | 0.8 | 93.2 | 0.326279759 |
| 25 | 6202 | п1 | 0.00002450 | 0.0000077 | 0.8 | 93.9 | 0.313827068 |
| 26 | 0540 | т | 0.0491 | 0.0000067 | 0.7 | 94.6 | 0.000136629 |
| 27 | 6301 | п1 | 0.00002080 | 0.0000060 | 0.6 | 95.2 | 0.288295656 |
| | | | В сумме = | 0.0009611 | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000048 | 4.8 | | |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001852 доли ПДКмр|
| 0.0000011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0589 | т | 0.002872 | 0.0000999 | 53.9 | 53.9 | 0.034780640 |
| 2 | 0540 | т | 0.0491 | 0.0000193 | 10.4 | 64.3 | 0.000392070 |
| 3 | 0970 | т | 0.00033660 | 0.0000113 | 6.1 | 70.4 | 0.033609755 |
| 4 | 6220 | п1 | 0.00016990 | 0.0000059 | 3.2 | 73.6 | 0.034827199 |
| 5 | 6221 | п1 | 0.00016990 | 0.0000059 | 3.2 | 76.8 | 0.034509331 |
| 6 | 6222 | п1 | 0.00016900 | 0.0000058 | 3.1 | 79.9 | 0.034339108 |
| 7 | 0501 | т | 0.00025980 | 0.0000029 | 1.5 | 81.5 | 0.011001021 |
| 8 | 0500 | т | 0.00025980 | 0.0000029 | 1.5 | 83.0 | 0.010986964 |
| 9 | 0503 | т | 0.00025980 | 0.0000028 | 1.5 | 84.5 | 0.010952442 |
| 10 | 0502 | т | 0.00025980 | 0.0000028 | 1.5 | 86.1 | 0.010936925 |
| 11 | 6240 | п1 | 0.00006900 | 0.0000023 | 1.3 | 87.3 | 0.034011047 |
| 12 | 6241 | п1 | 0.00006900 | 0.0000023 | 1.3 | 88.6 | 0.033671293 |
| 13 | 6443 | п1 | 0.00006720 | 0.0000022 | 1.2 | 89.8 | 0.032472450 |
| 14 | 0646 | т | 0.00012620 | 0.0000019 | 1.0 | 90.8 | 0.014813423 |
| 15 | 6540 | п1 | 0.00004540 | 0.0000016 | 0.8 | 91.6 | 0.034317486 |
| 16 | 6281 | п1 | 0.00003920 | 0.0000013 | 0.7 | 92.3 | 0.033404209 |
| 17 | 6283 | п1 | 0.00003920 | 0.0000013 | 0.7 | 93.0 | 0.033080902 |
| 18 | 6440 | п1 | 0.00003700 | 0.0000013 | 0.7 | 93.7 | 0.033870108 |
| 19 | 6441 | п1 | 0.00003700 | 0.0000012 | 0.7 | 94.4 | 0.033500165 |
| 20 | 6200 | п1 | 0.00002450 | 0.0000009 | 0.5 | 94.8 | 0.034913413 |
| 21 | 6201 | п1 | 0.00002450 | 0.0000008 | 0.5 | 95.3 | 0.034436468 |
| | | | В сумме = | 0.0001765 | 95.3 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000009 | 4.7 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

**Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)**

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 0500 | т | 8.5 | 1.0 | 46.82 | 36.77 | 35.0 | 611561.00 | 236111.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000372 |
| 0501 | т | 8.5 | 1.0 | 46.82 | 36.77 | 35.0 | 611540.00 | 236104.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000372 |
| 0502 | т | 8.5 | 1.0 | 46.82 | 36.77 | 35.0 | 611588.00 | 236032.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000372 |
| 0503 | т | 8.5 | 1.0 | 46.82 | 36.77 | 35.0 | 611565.00 | 236025.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000372 |
| 0520 | т | 7.0 | 0.80 | 146.3 | 73.54 | 35.0 | 611451.00 | 236318.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000209 |
| 0521 | т | 7.0 | 0.80 | 146.3 | 73.54 | 35.0 | 611380.00 | 236294.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000209 |
| 0522 | т | 7.0 | 0.80 | 146.3 | 73.54 | 35.0 | 611419.00 | 236416.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000209 |
| 0523 | т | 7.0 | 0.80 | 146.3 | 73.54 | 35.0 | 611358.00 | 236397.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000209 |
| 0540 | т | 237.6 | 19.6 | 44.37 | 13337.2 | 1662. | 612757.00 | 236606.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0173485 |
| 0541 | т | 113.7 | 2.4 | 21.09 | 92.88 | 1676. | 612754.00 | 236603.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001167 |
| 0583 | т | 3.0 | 0.051 | 0.010 | 0.0000 | 25.0 | 604426.00 | 238172.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 0589 | т | 10.0 | 0.051 | 32.80 | 0.0670 | 25.0 | 609558.00 | 237054.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0063461 |
| 0646 | т | 20.0 | 0.61 | 0.010 | 0.0030 | 35.0 | 611143.00 | 235995.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002789 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0966 | Т | 3.9 | 0.051 | 0.100 | 0.0002 | 20.0 | 677149.00 | 283923.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000018 |
| 0970 | Т | 10.0 | 0.15 | 0.430 | 0.0076 | 15.0 | 611064.00 | 235948.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007438 |
| 6200 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611261.00 | 236241.00 | 6.00 | 60.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000225 |
| 6201 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611391.00 | 236049.00 | 60.00 | 6.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000225 |
| 6202 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611416.00 | 235949.00 | 60.00 | 6.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000225 |
| 6220 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611300.00 | 236250.00 | 20.00 | 50.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001468 |
| 6221 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611377.00 | 236086.00 | 50.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001468 |
| 6222 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611403.00 | 235990.00 | 50.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001446 |
| 6240 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 611690.50 | 236398.00 | 59.00 | 28.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000386 |
| 6241 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 611762.50 | 236177.00 | 59.00 | 28.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000386 |
| 6260 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611606.00 | 236356.00 | 90.00 | 29.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000125 |
| 6262 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611676.00 | 236136.00 | 90.00 | 29.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000125 |
| 6280 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611679.50 | 236372.00 | 23.00 | 12.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000028 |
| 6281 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 611577.50 | 236376.00 | 45.00 | 25.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000188 |
| 6282 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611750.50 | 236152.00 | 23.00 | 12.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000028 |
| 6283 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 611648.50 | 236158.00 | 45.00 | 25.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000188 |
| 6300 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611890.00 | 236514.00 | 164.00 | 44.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6301 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611973.00 | 236232.00 | 164.00 | 44.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000027 |
| 6320 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611623.00 | 236389.00 | 30.00 | 17.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000037 |
| 6321 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611694.00 | 236171.00 | 30.00 | 17.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000037 |
| 6340 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612096.50 | 236615.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000035 |
| 6341 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612195.50 | 236337.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000035 |
| 6360 | П1 | 12.0 | | | | 35.0 | 612244.00 | 236595.00 | 70.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000392 |
| 6361 | П1 | 12.0 | | | | 35.0 | 612334.00 | 236315.00 | 70.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000392 |
| 6380 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 612595.50 | 236757.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000016 |
| 6381 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 610441.50 | 236510.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000035 |
| 6382 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 612581.50 | 236795.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000035 |
| 6383 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 612590.50 | 236772.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000040 |
| 6384 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 610474.50 | 236523.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000011 |
| 6385 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 612571.50 | 236774.00 | 3.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000008 |
| 6386 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 612503.50 | 236728.00 | 1.00 | 1.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000006 |
| 6387 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612564.50 | 236805.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000003 |
| 6388 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610429.50 | 236530.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 3E-8 |
| 6403 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611003.00 | 236485.00 | 40.00 | 17.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000032 |
| 6404 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611262.00 | 236575.00 | 40.00 | 17.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000032 |
| 6405 | П1 | 6.0 | | | | 35.0 | 611481.00 | 236653.00 | 40.00 | 17.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000021 |
| 6420 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610614.00 | 236766.00 | 60.00 | 14.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000005 |
| 6421 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610689.50 | 236790.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 8E-8 |
| 6440 | П1 | 9.0 | | | | 35.0 | 611776.50 | 236509.00 | 31.00 | 46.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000199 |
| 6441 | П1 | 9.0 | | | | 35.0 | 611855.50 | 236226.00 | 31.00 | 46.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000199 |
| 6443 | П1 | 3.0 | | | | 35.0 | 612444.00 | 236610.00 | 100.00 | 50.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000511 |
| 6460 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 612055.00 | 236546.00 | 20.00 | 18.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000014 |
| 6540 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 611506.00 | 236218.00 | 14.00 | 19.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000393 |
| 6580 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 603678.50 | 236723.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6581 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 604385.50 | 238171.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000004 |
| 6582 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 595206.50 | 251374.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000084 |
| 6583 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610480.50 | 236514.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000084 |
| 6584 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 609956.50 | 236220.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6585 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 603180.50 | 236532.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000070 |
| 6586 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611054.00 | 235923.00 | 22.00 | 14.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000264 |
| 6587 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611177.00 | 236109.00 | 48.00 | 30.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000163 |
| 6591 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 615432.50 | 215417.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |
| 6592 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 609550.00 | 237032.00 | 2.00 | 4.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000049 |
| 6640 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 611031.50 | 235874.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6641 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610992.50 | 235861.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6642 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610956.50 | 235850.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6643 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610917.50 | 235838.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6644 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610882.50 | 235825.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6645 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 610844.50 | 235812.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6646 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611033.50 | 235867.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6647 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610994.50 | 235854.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6648 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610959.50 | 235844.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6649 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610920.50 | 235830.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6650 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610885.50 | 235818.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6651 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610846.50 | 235806.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000001 |
| 6652 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611035.50 | 235861.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6653 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610997.50 | 235846.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6654 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610961.50 | 235838.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6655 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610922.50 | 235821.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6656 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610886.50 | 235812.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6657 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610848.50 | 235799.00 | 1.00 | 1.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6760 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610502.00 | 236529.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6761 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611222.50 | 236568.00 | 5.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6762 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612543.00 | 236536.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6763 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611048.50 | 235937.00 | 5.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6764 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612087.00 | 236556.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6765 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611787.00 | 236460.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6766 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611559.00 | 236329.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6767 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611306.50 | 236214.00 | 5.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6768 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612035.00 | 236540.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6769 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611751.00 | 236521.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6770 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612178.00 | 236273.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6771 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611869.00 | 236175.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6772 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611630.00 | 236109.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6773 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611414.00 | 236094.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6774 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611833.00 | 236237.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6775 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 611443.00 | 235996.00 | 2.00 | 5.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000007 |
| 6781 | П1 | 11.0 | | | | 35.0 | 611174.00 | 236163.00 | 4.00 | 4.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000005 |
| 6782 | П1 | 5.0 | | | | 35.0 | 611169.00 | 236179.00 | 2.00 | 8.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000013 |
| 6940 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 587252.50 | 229790.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000015 |
| 6941 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 583003.50 | 227304.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000015 |
| 6942 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 570786.50 | 229637.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000015 |
| 6943 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 569835.50 | 229283.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000015 |
| 6944 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 565703.00 | 227801.00 | 20.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000274 |
| 6949 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 614083.50 | 232828.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000009 |
| 6950 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 614835.50 | 228256.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000009 |
| 6951 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 614987.50 | 224265.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000009 |
| 6952 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 615039.50 | 219645.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000009 |
| 6953 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 615443.50 | 215428.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000024 |
| 6960 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 610070.50 | 238182.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000023 |
| 6961 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 631051.50 | 254592.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000023 |
| 6962 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 651978.50 | 273725.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000023 |
| 6963 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 676762.50 | 283554.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000023 |
| 6964 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 677130.00 | 283907.00 | 20.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000127 |
| 6970 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 614053.50 | 232826.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000004 |
| 6972 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 614961.50 | 224260.00 | 3.00 | 3.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000004 |

```
 6973  П1    2.0                     35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000004
 6978  П1    2.0                     35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8
 6979  П1    2.0                     35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8
 6980  П1    2.0                     35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8


 4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
      Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
      Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.017348	т	0.001485	31.54	10883.9	+
10	0541	0.000117	т	0.000276	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0	
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	

```
|  82 | 6655 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  83 | 6656 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  84 | 6657 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  85 | 6760 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  86 | 6761 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  87 | 6762 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  88 | 6763 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  89 | 6764 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  90 | 6765 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  91 | 6766 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.002230 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000130| П1 |   0.036492 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |    0.000027| П1 |   6.524218 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.026133 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    90.808716 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                         |       0.0007996 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   5.3200269    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773926 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003427     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058873 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1930148 |  93.7  |  93.7 |      214461  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0105609 |   5.1  |  98.9 |   1.6641512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2035757    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002312     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287604 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000043 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.66 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0231118 |  80.4  |  80.4 |   3.6418931  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0022053 |   7.7  |  88.0 |   2.9649053  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0004776 |   1.7  |  89.7 |   3.2534068  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004442 |   1.5  |  91.2 |   3.0257511  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004198 |   1.5  |  92.7 |   2.9031897  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0003632 |   1.3  |  94.0 |   1.3022053  |
```

| 7 | 6443 | П1| 0.00005110| 0.0001437 | 0.5 | 94.5 | 2.8127978 |
| 8 | 6240 | П1| 0.00003860| 0.0001227 | 0.4 | 94.9 | 3.1781614 |
9	6540	П1	0.00003930	0.0001215	0.4	95.3	3.0914860
В сумме = 0.0274098 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.001351 4.7

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0969089 доли ПДКмр|
| 0.0000145 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	Т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	Т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
4	6220	П1	0.00014680	0.0011283	1.2	93.1	7.6861100
5	6221	П1	0.00014680	0.0010804	1.1	94.2	7.3593516
6	6222	П1	0.00014460	0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
В сумме = 0.0923171 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.004592 4.7

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0766374 доли ПДКмр|
| 0.0000115 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0658303	85.9	85.9	10.3733416
2	0970	Т	0.00074380	0.0046990	6.1	92.0	6.3175092
3	6220	П1	0.00014680	0.0009045	1.2	93.2	6.1611733
4	0646	Т	0.00027890	0.0008455	1.1	94.3	3.0316465
5	6221	П1	0.00014680	0.0008397	1.1	95.4	5.7201242
В сумме = 0.0731189 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.003518 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0712978 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0527786	74.0	74.0	8.3167038
2	0970	Т	0.00074380	0.0074089	10.4	84.4	9.9609261
3	6222	П1	0.00014460	0.0017484	2.5	86.9	12.0916271
4	6221	П1	0.00014680	0.0017114	2.4	89.3	11.6578560
5	6220	П1	0.00014680	0.0016187	2.3	91.5	11.0267220
6	0646	Т	0.00027890	0.0012248	1.7	93.3	4.3914886
7	6540	П1	0.00003930	0.0004198	0.6	93.8	10.6814823
8	6241	П1	0.00003860	0.0003873	0.5	94.4	10.0340595
9	6240	П1	0.00003860	0.0003561	0.5	94.9	9.2256355
10	6586	П1	0.00002640	0.0003382	0.5	95.4	12.8088026
В сумме = 0.0679923 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.003306 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1271553 доли ПДКмр|
| 0.0000191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1091373	85.8	85.8	17.1975422
2	0970	Т	0.00074380	0.0075941	6.0	91.8	10.2098675
3	6220	П1	0.00014680	0.0014759	1.2	93.0	10.0536222
4	6221	П1	0.00014680	0.0013812	1.1	94.0	9.4090271
5	0646	Т	0.00027890	0.0013375	1.1	95.1	4.7956491
В сумме = 0.1209261 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.006229 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0653375 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0000098 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0532167 |  81.4  |  81.4 |   8.3857307  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046420 |   7.1  |  88.6 |   6.2409110  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011189 |   1.7  |  90.3 |   7.6217246  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010029 |   1.5  |  91.8 |   6.8316269  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0009263 |   1.4  |  93.2 |   6.4060230  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0007705 |   1.2  |  94.4 |   2.7627916  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003504 |   0.5  |  94.9 |   6.8579664  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0002959 |   0.5  |  95.4 |   7.6659598  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0623236    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003014     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0630224 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000095 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра  1.93 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0450660 |  71.5  |  71.5 |   7.1013675  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0060025 |   9.5  |  81.0 |   8.0700274  |
|  3 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0016384 |   2.6  |  83.6 |  11.1610889  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0016150 |   2.6  |  86.2 |  11.0016508  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0016111 |   2.6  |  88.8 |  11.1418247  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0010347 |   1.6  |  90.4 |   3.7098968  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0006929 |   1.1  |  91.5 |  13.5587244  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004824 |   0.8  |  92.3 |  12.4983463  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004669 |   0.7  |  93.0 |  12.0950079  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004573 |   0.7  |  93.7 |  11.6371012  |
| 11 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003135 |   0.5  |  94.2 |   7.9983978  |
| 12 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002941 |   0.5  |  94.7 |   7.5028939  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0002618 |   0.4  |  95.1 |   9.9185104  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0599368    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003086     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118016 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000018 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0089876 |  76.2  |  76.2 |   1.4162463  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0009507 |   8.1  |  84.2 |   1.2782212  |
|  3 | 0540 | т |     0.0173|   0.0002602 |   2.2  |  86.4 | 0.014995924  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0001964 |   1.7  |  88.1 |   1.3381736  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0001931 |   1.6  |  89.7 |   1.3156332  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001885 |   1.6  |  91.3 |   1.3034776  |
|  7 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0001573 |   1.3  |  92.6 | 0.563958526  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000638 |   0.5  |  93.2 |   1.2480485  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000516 |   0.4  |  93.6 |   1.3133749  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000505 |   0.4  |  94.1 |   1.3082958  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000495 |   0.4  |  94.5 |   1.2823033  |
| 12 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000494 |   0.4  |  94.9 |  32.9385338  |
| 13 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0000396 |   0.3  |  95.2 |   1.0096334  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112383    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000563     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

```
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182

0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0263126
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0				35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0				35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0				35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0				35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0				35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0				35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0				35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0				35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020

```
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000020
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000020
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000110
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
   расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.
```

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	Т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	Т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	Т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	Т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	Т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.026313	Т	0.006757	31.54	10883.9	+
10	0541	0.000150	Т	0.001066	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	Т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	Т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	Т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	Т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	Т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	

```
|  77 | 6650 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
|  78 | 6651 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
|  79 | 6652 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  80 | 6653 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  81 | 6654 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  82 | 6655 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  83 | 6656 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  84 | 6657 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  85 | 6760 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  86 | 6761 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  87 | 6762 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  88 | 6763 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  89 | 6764 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  90 | 6765 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  91 | 6766 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  92 | 6767 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  93 | 6768 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  94 | 6769 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  95 | 6770 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  96 | 6771 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  97 | 6772 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  98 | 6773 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
|  99 | 6774 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
| 100 | 6775 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |    |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.006689 |   0.50  |    62.7  |    |
| 102 | 6782 |  0.00000110| П1 |   0.092633 |   0.50  |    28.5  |    |
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |    |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |    |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |    |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |    |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |    |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |    |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |    |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |    |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |    |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |    |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |    |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |    |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |    |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |    |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.034553 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   230.878693 долей ПДК                  |
|--------------------------------------------------------------------- |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с               |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  13.8658876    99.8                          |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067292 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1967411    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009988     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490974 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5422316    98.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006866     1.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0785843 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра  3.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	0589	т	0.005513	0.0603393	76.8	76.8	10.9441156
2	0970	т	0.00064620	0.0057681	7.3	84.1	8.9261551
3	6220	п1	0.00016190	0.0015733	2.0	86.1	9.7176189
4	6221	п1	0.00016190	0.0014640	1.9	88.0	9.0423946
5	6222	п1	0.00016020	0.0013903	1.8	89.8	8.6785784
6	0646	т	0.00024230	0.0009493	1.2	91.0	3.9180005
7	6240	п1	0.00005870	0.0005576	0.7	91.7	9.4989872
8	6241	п1	0.00005870	0.0005022	0.6	92.3	8.5555258
9	6540	п1	0.00005330	0.0004924	0.6	92.9	9.2392025
10	6281	п1	0.00004870	0.0004366	0.6	93.5	8.9654131
11	6443	п1	0.00005060	0.0004262	0.5	94.0	8.4224644
12	6283	п1	0.00004870	0.0003986	0.5	94.5	8.1843767
13	6260	п1	0.00003040	0.0002894	0.4	94.9	9.5212193
14	6262	п1	0.00003040	0.0002616	0.3	95.2	8.6052628
			В сумме =	0.0748489	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.003735	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2593650 доли ПДКмр|
| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.2141620	82.6	82.6	38.8439140
2	0970	т	0.00064620	0.0149351	5.8	88.3	23.1122189
3	6220	п1	0.00016190	0.0037331	1.4	89.8	23.0583344
4	6221	п1	0.00016190	0.0035744	1.4	91.1	22.0780563
5	6222	п1	0.00016020	0.0034552	1.3	92.5	21.5681343
6	0646	т	0.00024230	0.0030480	1.2	93.7	12.5794106
7	6240	п1	0.00005870	0.0012541	0.5	94.1	21.3653412
8	6241	п1	0.00005870	0.0012026	0.5	94.6	20.4876881
9	6585	п1	0.00000600	0.0011919	0.5	95.1	198.6437683
			В сумме =	0.2465566	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.012808	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047818 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1715771	83.8	83.8	31.1200256
2	0970	т	0.00064620	0.0122471	6.0	89.8	18.9525299
3	6220	п1	0.00016190	0.0029925	1.5	91.2	18.4835224
4	6221	п1	0.00016190	0.0027783	1.4	92.6	17.1603737
5	6222	п1	0.00016020	0.0026567	1.3	93.9	16.5834427
6	0646	т	0.00024230	0.0022037	1.1	95.0	9.0949392
7	6240	п1	0.00005870	0.0009115	0.4	95.4	15.5289345
			В сумме =	0.1953669	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009415	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1959079 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1353640	69.1	69.1	24.5518112
2	0970	т	0.00064620	0.0198238	10.1	79.2	30.6775360
3	6222	п1	0.00016020	0.0060638	3.1	82.3	37.8514252
4	6221	п1	0.00016190	0.0059180	3.0	85.3	36.5533409
5	6220	п1	0.00016190	0.0056017	2.9	88.2	34.6000404
6	0646	т	0.00024230	0.0032962	1.7	89.9	13.6039095
7	6241	п1	0.00005870	0.0018991	1.0	90.8	32.3532867
8	6540	п1	0.00005330	0.0018075	0.9	91.8	33.9115410
9	6240	п1	0.00005870	0.0017502	0.9	92.7	29.8153687
10	6283	п1	0.00004870	0.0012675	0.6	93.3	26.0276413
11	6281	п1	0.00004870	0.0012099	0.6	93.9	24.8429413
12	6262	п1	0.00003040	0.0010276	0.5	94.4	33.8041878
13	6260	п1	0.00003040	0.0009473	0.5	94.9	31.1618958
14	6443	п1	0.00005060	0.0009073	0.5	95.4	17.9301014
			В сумме =	0.1868839	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009024	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3399559 доли ПДКмр|
| 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2843224	83.6	83.6	51.5693474
2	0970	Т	0.00064620	0.0198429	5.8	89.5	30.7070904
3	6220	П1	0.00016190	0.0049017	1.4	90.9	30.2759209
4	6221	П1	0.00016190	0.0045834	1.3	92.3	28.3102741
5	6222	П1	0.00016020	0.0043739	1.3	93.5	27.3029346
6	0646	Т	0.00024230	0.0034733	1.0	94.6	14.3346968
7	6240	П1	0.00005870	0.0015888	0.5	95.0	27.0667133
			В сумме =	0.3230866	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.016869	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769962 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	Т	0.00064620	0.0131636	7.4	83.9	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.2	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.1	21.0431499
6	0646	Т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.6	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
			В сумме =	0.1688328	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008163	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1753397 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1174480	67.0	67.0	21.3022747
2	0970	Т	0.00064620	0.0156170	8.9	75.9	24.1674061
3	6221	П1	0.00016190	0.0054345	3.1	79.0	33.5672493
4	6222	П1	0.00016020	0.0053678	3.1	82.1	33.5066032
5	6220	П1	0.00016190	0.0053574	3.1	85.1	33.0906944
6	0646	Т	0.00024230	0.0026934	1.5	86.6	11.1158075
7	6241	П1	0.00005870	0.0022067	1.3	87.9	37.5933380
8	6240	П1	0.00005870	0.0021356	1.2	89.1	36.3807640
9	6443	П1	0.00005060	0.0020629	1.2	90.3	40.7688179
10	6540	П1	0.00005330	0.0018656	1.1	91.4	35.0023918
11	6283	П1	0.00004870	0.0013331	0.8	92.1	27.3745422
12	6281	П1	0.00004870	0.0013215	0.8	92.9	27.1363907
13	6262	П1	0.00003040	0.0011152	0.6	93.5	36.6833954
14	6260	П1	0.00003040	0.0010870	0.6	94.1	35.7555199
15	6361	П1	0.00003410	0.0008172	0.5	94.6	23.9641628
16	6360	П1	0.00003410	0.0007664	0.4	95.0	22.4746552
			В сумме =	0.1666292	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.008711	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0326929 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0230111	70.4	70.4	4.1736770
2	0970	Т	0.00064620	0.0026062	8.0	78.4	4.0331702
3	0540	Т	0.0263	0.0012380	3.8	82.1	0.047048360
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	2.1	84.2	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	2.1	86.3	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	2.0	88.3	4.1206932
7	0646	Т	0.00024230	0.0004307	1.3	89.6	1.7776108
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.7	90.3	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.7	91.1	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.7	91.7	4.1180983
11	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.6	92.3	3.8966939
12	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.6	92.9	4.0085053
13	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.6	93.5	3.9697082
14	0501	Т	0.00009980	0.0001317	0.4	93.9	1.3201225

```
| 15 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0001316 |   0.4  |  94.3 |   1.3184355  |
| 16 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0001312 |   0.4  |  94.7 |   1.3142929  |
| 17 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0001310 |   0.4  |  95.1 |   1.3124310  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0311007    95.1                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.001592     4.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0301--------													
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	п1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
		--------- Примесь 0330--------													
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	41491.80
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
```

1	0171	0.103903	т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
3	0176	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
4	0177	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
5	0178	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
6	0348	6.350177	т	0.120402	7.63	454.4	
7	0360	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5	
8	0361	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5	
9	0540	84902.531250	т	1.090200	31.54	10883.9	+
10	0541	203.975418	т	0.072282	7.36	2350.1	
11	0640	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
12	0641	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
13	0642	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
14	0643	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
15	0644	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
16	0880	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
17	0881	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
18	0882	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
19	0906	4.530858	т	0.147327	2.79	321.2	
20	0907	4.530858	т	0.147304	2.80	321.3	
21	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
23	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
24	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=86360.682876 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 16.773876 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.17 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000

```
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.17 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5033137 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра  9.73 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3557639 |  23.7  |  23.7 | 0.000815396  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3336408 |  22.2  |  46.0 | 0.000764691  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1839834 |  12.3  |  58.2 | 0.002541808  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1778473 |  11.9  |  70.1 | 0.002457035  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1615068 |  10.8  |  80.9 | 0.002231285  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0542604 |   3.6  |  84.5 | 0.000266015  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0494216 |   3.3  |  87.8 | 0.001715562  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0445330 |   3.0  |  90.8 | 0.001545867  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0405027 |   2.7  |  93.5 | 0.001405963  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0325383 |   2.2  |  95.6 | 0.001129496  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   1.4377302    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.065583     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3732100 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1012764 |  27.4  |  27.4 | 0.000232121  |
|  2 | 0540 | T |   84902.50|   0.0993341 |  26.9  |  54.3 | 0.000001170  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0963082 |  26.1  |  80.4 | 0.000220735  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0267517 |   7.2  |  87.6 | 0.000131152  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0103155 |   2.8  |  90.4 | 0.000142514  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0102454 |   2.8  |  93.2 | 0.000141545  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0101628 |   2.8  |  96.0 | 0.000140403  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.3582943    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014916     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3272602 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0540 | T |   84902.50|   0.2036089 |  62.8  |  62.8 | 0.000002398  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0364894 |  11.3  |  74.1 | 0.000083632  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0361457 |  11.2  |  85.3 | 0.000082844  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0140249 |   4.3  |  89.6 | 0.000068758  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0068202 |   2.1  |  91.7 | 0.000094224  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0067981 |   2.1  |  93.8 | 0.000093919  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0067720 |   2.1  |  95.9 | 0.000093558  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3139391    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.013321     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4175659 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0540 | T |   84902.50|   0.1393706 |  33.7  |  33.7 | 0.000001642  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0792922 |  19.2  |  52.9 | 0.000181734  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0782784 |  18.9  |  71.9 | 0.000179411  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0237968 |   5.8  |  77.6 | 0.000116665  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0180442 |   4.4  |  82.0 | 0.000249289  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0176257 |   4.3  |  86.3 | 0.000243506  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0172092 |   4.2  |  90.4 | 0.000237752  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0055099 |   1.3  |  91.8 | 0.000191264  |
|  9 | 0641 | T |    28.8078|   0.0054606 |   1.3  |  93.1 | 0.000189552  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0054226 |   1.3  |  94.4 | 0.000188234  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0053680 |   1.3  |  95.7 | 0.000186339  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3997382    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017828     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3709016 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1002866 |  27.3  |  27.3 | 0.000229853  |
```

```
|  2 | 0540 | т |   84902.50|   0.0982677 |  26.8  |  54.1 | 0.000001157  |
|  3 | 0361 | т |     436.31|   0.0950939 |  25.9  |  80.0 | 0.000217951  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0258926 |   7.1  |  87.1 | 0.000126940  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0107064 |   2.9  |  90.0 | 0.000147913  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0106489 |   2.9  |  92.9 | 0.000147119  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0105793 |   2.9  |  95.8 | 0.000146157  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3553753    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015526     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3869975 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1199165 |  31.2  |  31.2 | 0.000274844  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1134510 |  29.5  |  60.7 | 0.000260025  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0837804 |  21.8  |  82.5 | 0.000000987  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0305278 |   7.9  |  90.4 | 0.000149664  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0086185 |   2.2  |  92.7 | 0.000119068  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0085701 |   2.2  |  94.9 | 0.000118400  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0085117 |   2.2  |  97.1 | 0.000117592  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3758959    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011102     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5150592 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1103717 |  21.6  |  21.6 | 0.000252967  |
|  2 | 0540 | т |   84902.50|   0.1102419 |  21.6  |  43.2 | 0.000001298  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1034029 |  20.2  |  63.4 | 0.000236995  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0316708 |   6.2  |  69.6 | 0.000437545  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0312204 |   6.1  |  75.7 | 0.000431323  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0307212 |   6.0  |  81.7 | 0.000424426  |
|  7 | 0541 | т |     203.98|   0.0304836 |   6.0  |  87.7 | 0.000149448  |
|  8 | 0644 | т |    28.8078|   0.0108825 |   2.1  |  89.8 | 0.000377761  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0108286 |   2.1  |  91.9 | 0.000375892  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0107451 |   2.1  |  94.0 | 0.000372993  |
| 11 | 0641 | т |    28.8078|   0.0106964 |   2.1  |  96.1 | 0.000371303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4951651    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.019894     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4508207 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.1193189 |  26.7  |  26.7 | 0.000273474  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1164618 |  26.0  |  52.7 | 0.000266926  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0822663 |  18.4  |  71.1 | 0.000000969  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0338586 |   7.6  |  78.6 | 0.000165994  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0202366 |   4.5  |  83.1 | 0.000279577  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0200447 |   4.5  |  87.6 | 0.000276927  |
|  7 | 0882 | т |    72.3829|   0.0198168 |   4.4  |  92.1 | 0.000273777  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0061406 |   1.4  |  93.4 | 0.000213158  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0060275 |   1.3  |  94.8 | 0.000209231  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0059538 |   1.3  |  96.1 | 0.000206674  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4333656    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017455     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4206182 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1164121 |  27.9  |  27.9 | 0.000266812  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1097752 |  26.3  |  54.2 | 0.000251600  |
|  3 | 0540 | т |   84902.50|   0.0851273 |  20.4  |  74.6 | 0.000001003  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0333353 |   8.0  |  82.6 | 0.000163428  |
```

5	0882	T	72.3829	0.0149807	3.6	86.2	0.000206964
6	0881	T	72.3829	0.0145773	3.5	89.7	0.000201392
7	0880	T	72.3829	0.0141731	3.4	93.1	0.000195807
8	0640	T	28.8078	0.0039558	0.9	94.0	0.000137316
9	0641	T	28.8078	0.0038189	0.9	94.9	0.000132564
10	0642	T	28.8078	0.0037271	0.9	95.8	0.000129378
			В сумме =	0.4031827		95.8	
			Суммарный вклад остальных =	0.017436		4.2	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2372764 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0061200	2.6	(Вклад источников 97.4%)	
1	0540	T	84902.50	0.2026284	87.7	87.7	0.000002387
2	0361	T	436.31	0.0075579	3.3	90.9	0.000017322
3	0360	T	436.31	0.0075469	3.3	94.2	0.000017297
4	0541	T	203.98	0.0024126	1.0	95.2	0.000011828
			В сумме =	0.2262658	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.011011	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
					Примесь 0330										
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	41491.80
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
					Примесь 0333										
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101

0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	237.6	19.6	44.37	13337.2	1662.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	35.2601
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141

6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027

6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	87391.109375	Т	1.122155	31.54	10883.9	+
17	0541	204.602570	Т	0.072504	7.36	2350.1	
18	0640	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	Т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	Т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	Т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	Т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	Т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	Т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	Т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	Т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	Т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	Т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	Т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	Т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	Т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	Т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	Т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	Т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	Т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	Т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	Т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	Т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	Т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	

77	0622	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	Т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	Т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	

183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=88449.588816 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 291.665161 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.98 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					

```
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.98 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.6374035    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4356782 доли ПДКмр|
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   5.9 (Вклад источников 94.1%)|
|  1 | 0540 | т |   87391.10|   0.1022457 |  24.9  |  24.9 | 0.000001170  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0831030 |  20.3  |  45.2 | 0.000232121  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0790264 |  19.3  |  64.5 | 0.000220734  |
|  4 | 0541 | т |     204.60|   0.0268340 |   6.5  |  71.0 | 0.000131151  |
|  5 | 0480 | т |    12.1114|   0.0180816 |   4.4  |  75.4 | 0.001492940  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171246 |   4.2  |  79.6 | 0.004555567  |
|  7 | 0482 | т |     3.5590|   0.0113834 |   2.8  |  82.4 | 0.003198461  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0063373 |   1.5  |  83.9 | 0.001645696  |
|  9 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056979 |   1.4  |  85.3 | 0.001266986  |
| 10 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0052453 |   1.3  |  86.6 | 0.002481649  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0046781 |   1.1  |  87.7 | 0.000874862  |
| 12 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0046376 |   1.1  |  88.9 | 0.000864088  |
| 13 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0043550 |   1.1  |  89.9 | 0.000811436  |
| 14 | 0483 | т |     1.2958|   0.0041445 |   1.0  |  90.9 | 0.003198446  |
| 15 | 0132 | т |     4.6276|   0.0030771 |   0.8  |  91.7 | 0.000664952  |
| 16 | 0502 | т |     7.9191|   0.0022902 |   0.6  |  92.2 | 0.000289201  |
| 17 | 0500 | т |     7.9191|   0.0022702 |   0.6  |  92.8 | 0.000286673  |
| 18 | 0503 | т |     7.9191|   0.0022418 |   0.5  |  93.3 | 0.000283089  |
| 19 | 0501 | т |     7.9191|   0.0022245 |   0.5  |  93.9 | 0.000280899  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021883 |   0.5  |  94.4 | 0.001123344  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021754 |   0.5  |  94.9 | 0.001417241  |
| 22 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0021416 |   0.5  |  95.5 | 0.001395236  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4171035    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.018575     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603448.3 м,  Y=235433.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5365845 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0312316 |   5.8 (Вклад источников 94.2%)|
|  1 | 0540 | т |   87391.10|   0.1240048 |  24.5  |  24.5 | 0.000001419  |
|  2 | 0360 | т |     358.02|   0.0816957 |  16.2  |  40.7 | 0.000228190  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0813013 |  16.1  |  56.8 | 0.000227089  |
|  4 | 0541 | т |     204.60|   0.0288936 |   5.7  |  62.5 | 0.000141218  |
|  5 | 0132 | т |     4.6276|   0.0280230 |   5.5  |  68.1 | 0.006055651  |
|  6 | 0480 | т |    12.1114|   0.0198352 |   3.9  |  72.0 | 0.001637733  |
|  7 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0169905 |   3.4  |  75.3 | 0.004519882  |
|  8 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0158894 |   3.1  |  78.5 | 0.007517497  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0108235 |   2.1  |  80.6 | 0.002810668  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0099467 |   2.0  |  82.6 | 0.001853314  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0092436 |   1.8  |  84.4 | 0.001722298  |
| 12 | 0482 | т |     3.5590|   0.0088564 |   1.8  |  86.2 | 0.002488441  |
| 13 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0086787 |   1.7  |  87.9 | 0.001623013  |
| 14 | 0501 | т |     7.9191|   0.0036864 |   0.7  |  88.6 | 0.000465507  |
| 15 | 0500 | т |     7.9191|   0.0036808 |   0.7  |  89.4 | 0.000464799  |
| 16 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0036296 |   0.7  |  90.1 | 0.000807090  |
| 17 | 0503 | т |     7.9191|   0.0035168 |   0.7  |  90.8 | 0.000444095  |
| 18 | 0502 | т |     7.9191|   0.0035126 |   0.7  |  91.5 | 0.000443561  |
| 19 | 0483 | т |     1.2958|   0.0032245 |   0.6  |  92.1 | 0.002488430  |
| 20 | 0882 | т |     8.2313|   0.0028301 |   0.6  |  92.7 | 0.000343823  |
| 21 | 0881 | т |     8.2313|   0.0027533 |   0.5  |  93.2 | 0.000334493  |
| 22 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027420 |   0.5  |  93.7 | 0.001550563  |
| 23 | 0880 | т |     8.2313|   0.0026759 |   0.5  |  94.3 | 0.000325093  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0026205 |   0.5  |  94.8 | 0.001481887  |
| 25 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0025956 |   0.5  |  95.3 | 0.001690954  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5128821    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.023702     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V8_Лето.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3712437 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0204800	5.5 (Вклад источников 94.5%)		
1	0540	Т	87391.10	0.2095768	59.7	59.7	0.000002398
2	0360	Т	358.02	0.0299416	8.5	68.3	0.000083632
3	0361	Т	358.02	0.0296596	8.5	76.7	0.000082844
4	0541	Т	204.60	0.0140680	4.0	80.8	0.000068757
5	0480	Т	12.1114	0.0094382	2.7	83.4	0.000779285
6	6443	П1	3.7590	0.0069839	2.0	85.4	0.001857896
7	6540	П1	3.8509	0.0046383	1.3	86.8	0.001204482
8	0482	Т	3.5590	0.0043425	1.2	88.0	0.001220137
9	6222	П1	5.3473	0.0036929	1.1	89.0	0.000690609
10	6221	П1	5.3670	0.0036702	1.0	90.1	0.000683848
11	6220	П1	5.3670	0.0035607	1.0	91.1	0.000663449
12	0132	Т	4.6276	0.0032242	0.9	92.0	0.000696741
13	6976	П1	2.1137	0.0028840	0.8	92.8	0.001364465
14	6482	П1	4.4972	0.0022907	0.7	93.5	0.000509353
15	0483	Т	1.2958	0.0015810	0.5	94.0	0.001220131
16	0502	Т	7.9191	0.0014935	0.4	94.4	0.000188590
17	0503	Т	7.9191	0.0014889	0.4	94.8	0.000188017
18	0500	Т	7.9191	0.0014848	0.4	95.2	0.000187491
	В сумме =			0.3544998	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.016744	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4897530 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0230600	4.7 (Вклад источников 95.3%)		
1	0540	Т	87391.10	0.1434557	30.7	30.7	0.000001642
2	0361	Т	358.02	0.0650637	13.9	44.7	0.000181734
3	0360	Т	358.02	0.0642319	13.8	58.4	0.000179411
4	0541	Т	204.60	0.0238700	5.1	63.6	0.000116665
5	0132	Т	4.6276	0.0173731	3.7	67.3	0.003754250
6	0480	Т	12.1114	0.0168186	3.6	70.9	0.001388662
7	6443	П1	3.7590	0.0143706	3.1	74.0	0.003822946
8	6976	П1	2.1137	0.0132184	2.8	76.8	0.006253820
9	6540	П1	3.8509	0.0088974	1.9	78.7	0.002310505
10	6220	П1	5.3670	0.0078488	1.7	80.4	0.001462410
11	0482	Т	3.5590	0.0076683	1.6	82.0	0.002154612
12	6221	П1	5.3670	0.0073292	1.6	83.6	0.001365598
13	6222	П1	5.3473	0.0069410	1.5	85.1	0.001298033
14	6007	П1	0.008150	0.0062585	1.3	86.4	0.767916381
15	6482	П1	4.4972	0.0029880	0.6	87.1	0.000664414
16	0500	Т	7.9191	0.0029424	0.6	87.7	0.000371556
17	0501	Т	7.9191	0.0029409	0.6	88.3	0.000371364
18	0502	Т	7.9191	0.0028349	0.6	88.9	0.000357988
19	0503	Т	7.9191	0.0028316	0.6	89.5	0.000357568
20	0483	Т	1.2958	0.0027919	0.6	90.1	0.002154602
21	0053	Т	0.002475	0.0022446	0.5	90.6	0.906913459
22	2210	Т	0.002475	0.0022446	0.5	91.1	0.906913459
23	6440	П1	1.7684	0.0022269	0.5	91.6	0.001259297
24	6441	П1	1.7684	0.0021480	0.5	92.0	0.001214691
25	6300	П1	1.5350	0.0021272	0.5	92.5	0.001385805
26	6301	П1	1.5350	0.0020611	0.4	92.9	0.001342749
27	0882	Т	8.2313	0.0020520	0.4	93.4	0.000249289
28	0881	Т	8.2313	0.0020044	0.4	93.8	0.000243506
29	0880	Т	8.2313	0.0019570	0.4	94.2	0.000237752
30	6360	П1	1.9480	0.0017589	0.4	94.6	0.000902896
31	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.4	95.0	0.000898833
32	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.3	95.3	0.000981125
	В сумме =			0.4677331	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.022020	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4337144 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0256000	5.9 (Вклад источников 94.1%)		
1	0540	Т	87391.10	0.1011480	24.8	24.8	0.000001157
2	0360	Т	358.02	0.0822908	20.2	44.9	0.000229852
3	0361	Т	358.02	0.0780299	19.1	64.1	0.000217951
4	0541	Т	204.60	0.0259722	6.4	70.4	0.000126939
5	0480	Т	12.1114	0.0184126	4.5	74.9	0.001520269
6	6443	П1	3.7590	0.0168218	4.1	79.1	0.004475018
7	0482	Т	3.5590	0.0113651	2.8	81.8	0.003193318

8	6540	П1	3.8509	0.0065553	1.6	83.5	0.001702300
9	6976	П1	2.1137	0.0056057	1.4	84.8	0.002652141
10	6482	П1	4.4972	0.0055858	1.4	86.2	0.001242054
11	6222	П1	5.3473	0.0048427	1.2	87.4	0.000905634
12	6221	П1	5.3670	0.0048172	1.2	88.6	0.000897551
13	6220	П1	5.3670	0.0045617	1.1	89.7	0.000849959
14	0483	Т	1.2958	0.0041379	1.0	90.7	0.003193303
15	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.8	91.5	0.000720386
16	0502	Т	7.9191	0.0023481	0.6	92.1	0.000296511
17	0500	Т	7.9191	0.0023337	0.6	92.7	0.000294695
18	0503	Т	7.9191	0.0023010	0.6	93.2	0.000290569
19	0501	Т	7.9191	0.0022891	0.6	93.8	0.000289067
20	6300	П1	1.5350	0.0022026	0.5	94.3	0.001434941
21	6360	П1	1.9480	0.0021657	0.5	94.9	0.001111715
22	6301	П1	1.5350	0.0021562	0.5	95.4	0.001404708
В сумме = 0.4148768 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.018838 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4500320 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	4.6 (Вклад источников 95.4%)
1	0361	Т	358.02	0.0983982	22.9	22.9	0.000274843
2	0360	Т	358.02	0.0930929	21.7	44.6	0.000260024
3	0540	Т	87391.10	0.0862361	20.1	64.7	0.000000987
4	0541	Т	204.60	0.0306216	7.1	71.8	0.000149664
5	6443	П1	3.7590	0.0191969	4.5	76.3	0.005106854
6	0480	Т	12.1114	0.0190994	4.4	80.7	0.001576977
7	0482	Т	3.5590	0.0111651	2.6	83.3	0.003137133
8	6540	П1	3.8509	0.0060715	1.4	84.8	0.001576673
9	6482	П1	4.4972	0.0050512	1.2	85.9	0.001123194
10	6976	П1	2.1137	0.0049408	1.2	87.1	0.002337569
11	6221	П1	5.3670	0.0041132	1.0	88.0	0.000766379
12	0483	Т	1.2958	0.0040651	0.9	89.0	0.003137119
13	6220	П1	5.3670	0.0040542	0.9	89.9	0.000755400
14	6222	П1	5.3473	0.0040102	0.9	90.9	0.000749947
15	6361	П1	1.9480	0.0026775	0.6	91.5	0.001374463
16	6360	П1	1.9480	0.0025250	0.6	92.1	0.001296178
17	6301	П1	1.5350	0.0024467	0.6	92.7	0.001593965
18	0132	Т	4.6276	0.0024426	0.6	93.2	0.000527837
19	6300	П1	1.5350	0.0023857	0.6	93.8	0.001554222
20	6441	П1	1.7684	0.0023172	0.5	94.3	0.001310361
21	6440	П1	1.7684	0.0022855	0.5	94.8	0.001292424
22	0500	Т	7.9191	0.0022257	0.5	95.4	0.000281058
В сумме = 0.4301423 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.019890 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5720541 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	6.7 (Вклад источников 93.3%)
1	0540	Т	87391.10	0.1149040	21.5	21.5	0.000001315
2	0361	Т	358.02	0.0896018	16.8	38.3	0.000250273
3	0360	Т	358.02	0.0891911	16.7	55.0	0.000249126
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	6.5	61.5	0.007452403
5	0541	Т	204.60	0.0309394	5.8	67.3	0.000151217
6	0480	Т	12.1114	0.0206811	3.9	71.1	0.001707571
7	6443	П1	3.7590	0.0181429	3.4	74.5	0.004826458
8	6976	П1	2.1137	0.0167783	3.1	77.7	0.007938082
9	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.3	79.9	0.003124945
10	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.1	82.0	0.002079678
11	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.0	84.0	0.001984130
12	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.9	85.9	0.001891489
13	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.7	87.6	0.002551658
14	0501	Т	7.9191	0.0042282	0.8	88.4	0.000533929
15	0500	Т	7.9191	0.0042138	0.8	89.2	0.000532109
16	0503	Т	7.9191	0.0040613	0.8	89.9	0.000512851
17	0502	Т	7.9191	0.0040472	0.8	90.7	0.000511068
18	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.7	91.4	0.000845532
19	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.6	92.1	0.000413707
20	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.6	92.7	0.000404295
21	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.6	93.3	0.002551646
22	0880	Т	8.2313	0.0032472	0.6	93.9	0.000394496
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.6	94.5	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.5	95.0	0.001653420
В сумме = 0.5454090 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.026645 5.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4943263 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0233400	4.7 (Вклад источников 95.3%)		
1	0360	Т	358.02	0.0979079	20.8	20.8	0.000273473
2	0361	Т	358.02	0.0955635	20.3	41.1	0.000266925
3	0540	Т	87391.10	0.0846776	18.0	59.1	0.000000969
4	0541	Т	204.60	0.0339627	7.2	66.3	0.000165993
5	6443	П1	3.7590	0.0201780	4.3	70.6	0.005367856
6	0480	Т	12.1114	0.0187275	4.0	74.5	0.001546273
7	0482	Т	3.5590	0.0104459	2.2	76.7	0.002935039
8	0132	Т	4.6276	0.0096117	2.0	78.8	0.002077040
9	6540	П1	3.8509	0.0093120	2.0	80.8	0.002418149
10	6976	П1	2.1137	0.0090839	1.9	82.7	0.004297736
11	6222	П1	5.3473	0.0079936	1.7	84.4	0.001494884
12	6221	П1	5.3670	0.0078078	1.7	86.0	0.001454783
13	6220	П1	5.3670	0.0071491	1.5	87.6	0.001332045
14	6482	П1	4.4972	0.0055941	1.2	88.8	0.001243912
15	0483	Т	1.2958	0.0038032	0.8	89.6	0.002935025
16	0502	Т	7.9191	0.0034519	0.7	90.3	0.000435893
17	0503	Т	7.9191	0.0034301	0.7	91.0	0.000433148
18	0500	Т	7.9191	0.0034040	0.7	91.7	0.000429849
19	0501	Т	7.9191	0.0033812	0.7	92.5	0.000426970
20	6441	П1	1.7684	0.0026832	0.6	93.0	0.001517316
21	6301	П1	1.5350	0.0026448	0.6	93.6	0.001723045
22	6360	П1	1.9480	0.0026327	0.6	94.2	0.001351449
23	6300	П1	1.5350	0.0025665	0.5	94.7	0.001672014
24	6440	П1	1.7684	0.0025343	0.5	95.2	0.001433100
В сумме =				0.4718869	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.022439	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4896694 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0283000	5.8 (Вклад источников 94.2%)		
1	0361	Т	358.02	0.0955227	20.7	20.7	0.000266811
2	0360	Т	358.02	0.0900767	19.5	40.2	0.000251600
3	0540	Т	87391.10	0.0876224	19.0	59.2	0.000001003
4	0541	Т	204.60	0.0334378	7.2	66.5	0.000163428
5	0480	Т	12.1114	0.0202195	4.4	70.8	0.001669459
6	6443	П1	3.7590	0.0189174	4.1	75.0	0.005032496
7	6976	П1	2.1137	0.0115011	2.5	77.4	0.005441328
8	0132	Т	4.6276	0.0103010	2.2	79.7	0.002226009
9	0482	Т	3.5590	0.0093314	2.0	81.7	0.002621889
10	6540	П1	3.8509	0.0087048	1.9	83.6	0.002260475
11	6220	П1	5.3670	0.0071526	1.6	85.1	0.001332702
12	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.4	86.6	0.001231034
13	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.3	87.9	0.001152146
14	6482	П1	4.4972	0.0036745	0.8	88.7	0.000817073
15	0483	Т	1.2958	0.0033974	0.7	89.4	0.002621877
16	0500	Т	7.9191	0.0029206	0.6	90.1	0.000368808
17	0501	Т	7.9191	0.0028856	0.6	90.7	0.000364388
18	0502	Т	7.9191	0.0027915	0.6	91.3	0.000352504
19	0503	Т	7.9191	0.0027530	0.6	91.9	0.000347636
20	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.6	92.5	0.001476232
21	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.6	93.0	0.001678057
22	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.6	93.6	0.001313756
23	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.5	94.1	0.001620152
24	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.5	94.7	0.001405897
25	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.5	95.2	0.001264663
В сумме =				0.4674601	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.022209	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2604870 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	8.0 (Вклад источников 92.0%)		
1	0540	Т	87391.10	0.2085677	87.0	87.0	0.000002387
2	0361	Т	358.02	0.0062017	2.6	89.6	0.000017322
3	0360	Т	358.02	0.0061926	2.6	92.2	0.000017297
4	0541	Т	204.60	0.0024201	1.0	93.2	0.000011828
5	0480	Т	12.1114	0.0016796	0.7	93.9	0.000138677
6	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.5	94.3	0.000211152
7	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.5	94.8	0.000210862
8	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.5	95.3	0.000210730
В сумме =				0.2491734	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.011314	4.7		

ВАРИАНТ 9 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V9 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.785474	T	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	T	0.466202	2.50	76.4	

3	0040	0.042137	т	0.121972	1.06	73.7		
4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5		
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7		
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9		
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1		
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
25	0540	383.787994	т	0.028476	28.64	10143.8	+	
26	0541	1.935240	т	0.003406	7.42	2358.1		
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1		
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1		
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1		
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 491.126186 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.302965 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8791810 доли ПДКмр|
                                     |       0.1758362 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.7 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.1  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.7 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.5 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.3 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.1 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  81.9 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.1 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.2 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.4 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.5 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.6 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.6 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.1 | 0.229024738  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.033788     3.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1232754 доли ПДКмр|
                                     |       0.0246551 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.2  |  32.5 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.1  |  48.6 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.7 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.4  |  70.1 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.1 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   3.9  |  78.1 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.0 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  85.9 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.8  |  89.7 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.4 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.2 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.0 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  94.7 | 0.002573919  |
| 15 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008286 |   0.7  |  95.4 | 0.002948700  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1177932    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.005482     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0634344 доли ПДКмр|
                                     |       0.0126869 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.4 (Вклад источников 95.6%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093040 |  15.3  |  15.3 | 0.000594182  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090029 |  14.8  |  30.2 | 0.000574955  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0088375 |  14.6  |  44.8 | 0.000688795  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0088175 |  14.5  |  59.3 | 0.000687240  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087965 |  14.5  |  73.8 | 0.000685600  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017734 |   2.9  |  76.7 | 0.000311862  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017669 |   2.9  |  79.7 | 0.000310720  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017625 |   2.9  |  82.6 | 0.000309940  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017557 |   2.9  |  85.5 | 0.000308741  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017512 |   2.9  |  88.3 | 0.000307957  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015673 |   2.6  |  90.9 | 0.001248428  |
| 12 | 0541 | T |     1.9352|   0.0005930 |   1.0  |  91.9 | 0.000306421  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005097 |   0.8  |  92.7 | 0.000565752  |
| 14 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005075 |   0.8  |  93.6 | 0.000563211  |
| 15 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004741 |   0.8  |  94.4 | 0.001330481  |
| 16 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004740 |   0.8  |  95.2 | 0.001330180  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0604937    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002941     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3091370 доли ПДКмр|
                                     |       0.0618274 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.8  |  50.8 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.3 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  63.8 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.3 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  74.8 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.0 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.2  |  82.3 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  84.9 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.7 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.5 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.2 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.0 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  93.8 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.6 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.2 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2945491    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014588     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
```

Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1224994 доли ПДКмр|
| 0.0244999 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0033000	2.7 (Вклад источников 97.3%)		
1	0882	T	12.8303	0.0191608	16.1	16.1	0.001493402
2	0881	T	12.8303	0.0190865	16.0	32.1	0.001487608
3	0880	T	12.8303	0.0190117	15.9	48.0	0.001481785
4	0360	T	15.6585	0.0139950	11.7	59.8	0.000893763
5	0361	T	15.6585	0.0132812	11.1	70.9	0.000848180
6	0640	T	5.6866	0.0046331	3.9	74.8	0.000814754
7	0641	T	5.6866	0.0045732	3.8	78.6	0.000804207
8	0642	T	5.6866	0.0045311	3.8	82.4	0.000796806
9	0643	T	5.6866	0.0044633	3.7	86.2	0.000784882
10	0644	T	5.6866	0.0044176	3.7	89.9	0.000776847
11	0348	T	1.2554	0.0033958	2.8	92.7	0.002704889
12	0900	T	0.3563	0.0008788	0.7	93.5	0.002466094
13	0901	T	0.3563	0.0008777	0.7	94.2	0.002463181
14	0902	T	0.3563	0.0008764	0.7	95.0	0.002459390
15	0904	T	0.2810	0.0008105	0.7	95.6	0.002884193
	В сумме =			0.1172926	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.005207	4.4		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1441376 доли ПДКмр|
| 0.0288275 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0018000	1.2 (Вклад источников 98.8%)		
1	0880	T	12.8303	0.0242898	17.1	17.1	0.001893157
2	0881	T	12.8303	0.0240977	16.9	34.0	0.001878189
3	0882	T	12.8303	0.0238992	16.8	50.8	0.001862719
4	0640	T	5.6866	0.0085591	6.0	56.8	0.001505142
5	0641	T	5.6866	0.0084017	5.9	62.7	0.001477473
6	0642	T	5.6866	0.0082853	5.8	68.5	0.001456995
7	0643	T	5.6866	0.0080868	5.7	74.2	0.001422095
8	0644	T	5.6866	0.0079481	5.6	79.8	0.001397702
9	0361	T	15.6585	0.0072814	5.1	84.9	0.000465010
10	0360	T	15.6585	0.0066406	4.7	89.6	0.000424091
11	6080	П1	0.0603	0.0019786	1.4	91.0	0.032808915
12	0348	T	1.2554	0.0014435	1.0	92.0	0.001149850
13	0900	T	0.3563	0.0011762	0.8	92.8	0.003300756
14	0901	T	0.3563	0.0011741	0.8	93.6	0.003294914
15	0902	T	0.3563	0.0011713	0.8	94.4	0.003287179
16	0904	T	0.2810	0.0010859	0.8	95.2	0.003864250
	В сумме =			0.1373194	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.006818	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2037789 доли ПДКмр|
| 0.0407558 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0033000	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0882	T	12.8303	0.0282063	14.1	14.1	0.002198411
2	0881	T	12.8303	0.0280466	14.0	28.1	0.002185966
3	0880	T	12.8303	0.0278301	13.9	41.9	0.002169089
4	0361	T	15.6585	0.0192177	9.6	51.5	0.001227303
5	0360	T	15.6585	0.0169414	8.5	60.0	0.001081928
6	0644	T	5.6866	0.0111055	5.5	65.5	0.001952937
7	0643	T	5.6866	0.0110396	5.5	71.0	0.001941356
8	0642	T	5.6866	0.0109378	5.5	76.5	0.001923450
9	0641	T	5.6866	0.0108751	5.4	81.9	0.001912424
10	0640	T	5.6866	0.0107768	5.4	87.3	0.001895131
11	0540	T	383.79	0.0041749	2.1	89.4	0.000010878
12	6080	П1	0.0603	0.0031479	1.6	90.9	0.052199110
13	0348	T	1.2554	0.0031150	1.6	92.5	0.002481232
14	0902	T	0.3563	0.0017359	0.9	93.4	0.004871419
15	0901	T	0.3563	0.0017340	0.9	94.2	0.004866186
16	0900	T	0.3563	0.0017327	0.9	95.1	0.004862397
	В сумме =			0.1939171	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.009862	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1474976 доли ПДКмр|
| 0.0294995 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0024000	1.6 (Вклад источников 98.4%)			
1	0360	Т	15.6585	0.0211891	14.6	14.6	0.001353199
2	0882	Т	12.8303	0.0187297	12.9	27.5	0.001459805
3	0881	Т	12.8303	0.0187091	12.9	40.4	0.001458194
4	0880	Т	12.8303	0.0186638	12.9	53.3	0.001454664
5	0361	Т	15.6585	0.0185152	12.8	66.0	0.001182437
6	0640	Т	5.6866	0.0065733	4.5	70.6	0.001155939
7	0641	Т	5.6866	0.0065035	4.5	75.0	0.001143666
8	0642	Т	5.6866	0.0064561	4.4	79.5	0.001135334
9	0643	Т	5.6866	0.0063808	4.4	83.9	0.001122090
10	0644	Т	5.6866	0.0063311	4.4	88.3	0.001113343
11	0348	Т	1.2554	0.0037424	2.6	90.8	0.002981008
12	0540	Т	383.79	0.0027148	1.9	92.7	0.000007074
13	6080	П1	0.0603	0.0015125	1.0	93.7	0.025080200
14	0541	Т	1.9352	0.0013112	0.9	94.6	0.000677528
15	0900	Т	0.3563	0.0009551	0.7	95.3	0.002680314
В сумме =				0.1406877	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006810	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1411207 доли ПДКмр
0.0282241 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0025000	1.8 (Вклад источников 98.2%)			
1	0882	Т	12.8303	0.0187714	13.5	13.5	0.001463052
2	0881	Т	12.8303	0.0187133	13.5	27.0	0.001458522
3	0880	Т	12.8303	0.0186318	13.4	40.5	0.001452173
4	0361	Т	15.6585	0.0169153	12.2	52.7	0.001080264
5	0360	Т	15.6585	0.0130648	9.4	62.1	0.000834356
6	0640	Т	5.6866	0.0063490	4.6	66.7	0.001116492
7	0641	Т	5.6866	0.0062400	4.5	71.2	0.001097319
8	0642	Т	5.6866	0.0061653	4.4	75.6	0.001084189
9	0643	Т	5.6866	0.0060520	4.4	80.0	0.001064265
10	0644	Т	5.6866	0.0059784	4.3	84.3	0.001051326
11	0348	Т	1.2554	0.0024790	1.8	86.1	0.001974610
12	0540	Т	383.79	0.0020259	1.5	87.6	0.000005279
13	2529	Т	0.4744	0.0017788	1.3	88.9	0.003749951
14	6080	П1	0.0603	0.0015988	1.2	90.0	0.026511848
15	0907	Т	0.9010	0.0014640	1.1	91.1	0.001624792
16	0906	Т	0.9010	0.0014619	1.1	92.1	0.001622466
17	0541	Т	1.9352	0.0009439	0.7	92.8	0.000487742
18	0900	Т	0.3563	0.0009363	0.7	93.5	0.002627630
19	0901	Т	0.3563	0.0009352	0.7	94.1	0.002624578
20	0902	Т	0.3563	0.0009339	0.7	94.8	0.002620823
21	0904	Т	0.2810	0.0008182	0.6	95.4	0.002911692
В сумме =				0.1347571	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006364	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0388758 доли ПДКмр
0.0077752 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0190828	49.1 (Вклад источников 50.9%)			
1	0540	Т	383.79	0.0054826	27.7	27.7	0.000014285
2	0882	Т	12.8303	0.0017451	8.8	36.5	0.000136011
3	0881	Т	12.8303	0.0017443	8.8	45.3	0.000135948
4	0880	Т	12.8303	0.0017434	8.8	54.1	0.000135879
5	0361	Т	15.6585	0.0013415	6.8	60.9	0.000085670
6	0360	Т	15.6585	0.0013395	6.8	67.7	0.000085545
7	0644	Т	5.6866	0.0006522	3.3	71.0	0.000114695
8	0643	Т	5.6866	0.0006516	3.3	74.3	0.000114578
9	0642	Т	5.6866	0.0006505	3.3	77.6	0.000114398
10	0641	Т	5.6866	0.0006499	3.3	80.8	0.000114283
11	0640	Т	5.6866	0.0006489	3.3	84.1	0.000114108
12	0348	Т	1.2554	0.0004417	2.2	86.3	0.000351853
13	0907	Т	0.9010	0.0003035	1.5	87.9	0.000336838
14	0906	Т	0.9010	0.0003034	1.5	89.4	0.000336685
15	0009	Т	0.7855	0.0002229	1.1	90.5	0.000283813
16	2529	Т	0.4744	0.0002138	1.1	91.6	0.000450782
17	0902	Т	0.3563	0.0001461	0.7	92.4	0.000410136
18	0901	Т	0.3563	0.0001461	0.7	93.1	0.000410084
19	0900	Т	0.3563	0.0001461	0.7	93.8	0.000410046
20	0162	Т	0.2055	0.0001369	0.7	94.5	0.000666100
21	0163	Т	0.2055	0.0001369	0.7	95.2	0.000666059
В сумме =				0.0379296	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000946	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	62.365551	T	0.002314	28.64	10143.8	+
25	0541	0.314476	T	0.000277	7.42	2358.1	
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	

```
|  32 | 0787 |    0.009938| т  |   0.027873 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0880 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  34 | 0881 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0882 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0900 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  37 | 0901 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0902 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| т  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| т  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| т  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   79.717747 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.564594 долей ПДК                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.09 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                             |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                             |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                             |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                             |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                             |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.09 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0703806 доли ПДКмр|
                                         |       0.0281522 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-----------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | т |     2.0849|   0.0112267 |  16.0  |  16.0 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  31.9 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | т |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.5 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | т |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | т |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.7 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.6 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | т |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.5 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | т |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.4 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | т |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.3 | 0.004450003  |
| 10 | 0163 | т |     0.0334|   0.0015444 |   2.2  |  85.5 | 0.046248823  |
```

11	0902	т	0.0579	0.0015421	2.2	87.7	0.026631219
12	0901	т	0.0579	0.0015383	2.2	89.9	0.026565606
13	0900	т	0.0579	0.0015350	2.2	92.1	0.026509685
14	0162	т	0.0334	0.0014701	2.1	94.2	0.044023678
15	0360	т	2.5445	0.0013934	2.0	96.2	0.000547594
В сумме =				0.0676970	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.002684	3.8		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128262 доли ПДКмр|
| 0.0051305 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0031159	24.3 (Вклад источников 75.7%)		
1	0882	т	2.0849	0.0015876	16.3	16.3	0.000761481
2	0881	т	2.0849	0.0015804	16.3	32.6	0.000757996
3	0880	т	2.0849	0.0015732	16.2	48.8	0.000754545
4	0360	т	2.5445	0.0010794	11.1	59.9	0.000424207
5	0361	т	2.5445	0.0010166	10.5	70.4	0.000399538
6	0640	т	0.9241	0.0003888	4.0	74.4	0.000420731
7	0641	т	0.9241	0.0003849	4.0	78.4	0.000416559
8	0642	т	0.9241	0.0003822	3.9	82.3	0.000413563
9	0643	т	0.9241	0.0003776	3.9	86.2	0.000408656
10	0644	т	0.9241	0.0003745	3.9	90.1	0.000405294
11	0348	т	0.2040	0.0002662	2.7	92.8	0.001304906
12	0900	т	0.0579	0.0000747	0.8	93.6	0.001289851
13	0901	т	0.0579	0.0000746	0.8	94.3	0.001288592
14	0902	т	0.0579	0.0000745	0.8	95.1	0.001286961
В сумме =				0.0123511	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000475	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0416719 доли ПДКмр|
| 0.0166688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0787	т	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	т	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	т	0.009938	0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме =				0.0414922	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000180	0.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066978 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026791 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0017848 |  26.6 (Вклад источников 73.4%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.4  |  15.4 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  14.9  |  30.3 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.5  |  44.8 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.5  |  59.3 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.4  |  73.7 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  76.7 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  79.7 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  82.7 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  85.7 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  88.6 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  91.2 | 0.000618992  |
| 12 | 0541 | T |     0.3145|   0.0000481 |   1.0  |  92.2 | 0.000153094  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.8  |  93.0 | 0.000283269  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.8 | 0.000281987  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.6 | 0.000666540  |
| 16 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.4 | 0.000666388  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064726    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000225     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251527 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  50.9  |  50.9 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.4 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  64.0 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.4 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.0 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.2 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.5 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.1 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  86.9 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.7 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.4 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.2 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  94.0 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  94.8 | 0.001034378  |
| 15 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001534 |   0.6  |  95.4 | 0.001047887  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0240234    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001129     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127898 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051159 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031402 |  24.6 (Вклад источников 75.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.1  |  16.1 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.2 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.0  |  48.2 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  60.0 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.2 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.1 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.9  |  78.9 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  82.7 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.5 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.2 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.1 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  93.8 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.6 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.3 | 0.001229696  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0123362    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000454     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
```

```
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117996 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047198 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019735 |  17.3  |  17.3 | 0.000946575  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019579 |  17.2  |  34.5 | 0.000939092  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019418 |  17.0  |  51.5 | 0.000931357  |
|  4 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006954 |   6.1  |  57.6 | 0.000752572  |
|  5 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006826 |   6.0  |  63.6 | 0.000738737  |
|  6 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006732 |   5.9  |  69.5 | 0.000728498  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006571 |   5.8  |  75.3 | 0.000711048  |
|  8 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006458 |   5.7  |  80.9 | 0.000698851  |
|  9 | 0361 | T |     2.5445|   0.0005916 |   5.2  |  86.1 | 0.000232505  |
| 10 | 0360 | T |     2.5445|   0.0005396 |   4.7  |  90.9 | 0.000212045  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001173 |   1.0  |  91.9 | 0.000574924  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000956 |   0.8  |  92.7 | 0.001650380  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000954 |   0.8  |  93.6 | 0.001647459  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000952 |   0.8  |  94.4 | 0.001643591  |
| 15 | 0904 | T |     0.0457|   0.0000882 |   0.8  |  95.2 | 0.001932122  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0112502    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000549     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0164256 доли ПДКмр|
                                     |       0.0065702 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.4 (Вклад источников 97.6%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0022918 |  14.3  |  14.3 | 0.001099202  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0022788 |  14.2  |  28.5 | 0.001092980  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0022612 |  14.1  |  42.6 | 0.001084541  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015614 |   9.7  |  52.4 | 0.000613651  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013765 |   8.6  |  61.0 | 0.000540963  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009023 |   5.6  |  66.6 | 0.000976469  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0008970 |   5.6  |  72.2 | 0.000970678  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0008887 |   5.5  |  77.7 | 0.000961725  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0008836 |   5.5  |  83.2 | 0.000956212  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008756 |   5.5  |  88.7 | 0.000947566  |
| 11 | 0540 | T |    62.3656|   0.0003392 |   2.1  |  90.8 | 0.000005439  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002531 |   1.6  |  92.4 | 0.001240614  |
| 13 | 0902 | T |     0.0579|   0.0001410 |   0.9  |  93.3 | 0.002435712  |
| 14 | 0901 | T |     0.0579|   0.0001409 |   0.9  |  94.2 | 0.002433096  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0001408 |   0.9  |  95.0 | 0.002431201  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0156319    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000794     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0119123 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047649 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017216 |  14.8  |  14.8 | 0.000676598  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015218 |  13.0  |  27.8 | 0.000729900  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015201 |  13.0  |  40.8 | 0.000729095  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015164 |  13.0  |  53.8 | 0.000727330  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015044 |  12.9  |  66.7 | 0.000591218  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005341 |   4.6  |  71.3 | 0.000577970  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005284 |   4.5  |  75.9 | 0.000571833  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005246 |   4.5  |  80.4 | 0.000567667  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005184 |   4.4  |  84.8 | 0.000561046  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005144 |   4.4  |  89.2 | 0.000556672  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003041 |   2.6  |  91.8 | 0.001490502  |
| 12 | 0540 | T |    62.3656|   0.0002206 |   1.9  |  93.7 | 0.000003537  |
| 13 | 0541 | T |     0.3145|   0.0001065 |   0.9  |  94.6 | 0.000338765  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000776 |   0.7  |  95.3 | 0.001340159  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0113630    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000549     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0114987 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045995 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0005000	4.3 (Вклад источников 95.7%)			
1	0882	T	2.0849	0.0016945	15.4	15.4	0.000812759
2	0881	T	2.0849	0.0016939	15.4	30.8	0.000812462
3	0880	T	2.0849	0.0016921	15.4	46.2	0.000811573
4	0361	T	2.5445	0.0013271	12.1	58.3	0.000521554
5	0360	T	2.5445	0.0011614	10.6	68.8	0.000456425
6	0640	T	0.9241	0.0004114	3.7	72.6	0.000445175
7	0641	T	0.9241	0.0004075	3.7	76.3	0.000440963
8	0642	T	0.9241	0.0004048	3.7	79.9	0.000438068
9	0643	T	0.9241	0.0004007	3.6	83.6	0.000433643
10	0644	T	0.9241	0.0003980	3.6	87.2	0.000430752
11	0348	T	0.2040	0.0002941	2.7	89.9	0.001441641
12	0907	T	0.1464	0.0001137	1.0	90.9	0.000776754
13	0906	T	0.1464	0.0001136	1.0	91.9	0.000775757
14	0900	T	0.0579	0.0000798	0.7	92.7	0.001378436
15	0901	T	0.0579	0.0000798	0.7	93.4	0.001377428
16	0902	T	0.0579	0.0000797	0.7	94.1	0.001376165
17	0162	T	0.0334	0.0000717	0.7	94.8	0.002145973
18	0904	T	0.0457	0.0000716	0.7	95.4	0.001568992
	В сумме =		0.0109954	95.4			
	Суммарный вклад остальных =		0.000503	4.6			

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084509 доли ПДКмр|
| 0.0033803 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0068661	81.2 (Вклад источников 18.8%)			
1	0540	T	62.3656	0.0004455	28.1	28.1	0.000007143
2	0882	T	2.0849	0.0001418	8.9	37.1	0.000068005
3	0881	T	2.0849	0.0001417	8.9	46.0	0.000067974
4	0880	T	2.0849	0.0001416	8.9	54.9	0.000067939
5	0361	T	2.5445	0.0001090	6.9	61.8	0.000042835
6	0360	T	2.5445	0.0001088	6.9	68.7	0.000042773
7	0644	T	0.9241	0.0000530	3.3	72.0	0.000057347
8	0643	T	0.9241	0.0000529	3.3	75.4	0.000057289
9	0642	T	0.9241	0.0000529	3.3	78.7	0.000057199
10	0641	T	0.9241	0.0000528	3.3	82.0	0.000057141
11	0640	T	0.9241	0.0000527	3.3	85.4	0.000057054
12	0348	T	0.2040	0.0000359	2.3	87.6	0.000175926
13	0907	T	0.1464	0.0000247	1.6	89.2	0.000168419
14	0906	T	0.1464	0.0000246	1.6	90.7	0.000168343
15	0009	T	0.1276	0.0000181	1.1	91.9	0.000141906
16	0902	T	0.0579	0.0000119	0.7	92.6	0.000205068
17	0901	T	0.0579	0.0000119	0.7	93.4	0.000205042
18	0900	T	0.0579	0.0000119	0.7	94.1	0.000205023
19	0162	T	0.0334	0.0000111	0.7	94.8	0.000333050
20	0163	T	0.0334	0.0000111	0.7	95.5	0.000333029
	В сумме =		0.0083800	95.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.000071	4.5			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	319.823
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	1.612700
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

```
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0040 |    0.003770| т  |   0.043652 |   1.06   |    36.9  |   |
|   2 | 0044 |    0.000114| т  |   0.010412 |   0.50   |    11.8  |   |
|   3 | 0174 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0176 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0177 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   6 | 0178 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   7 | 0540 |  319.823334| т  |   0.094919 |  28.64   |  5071.9  |   |
|   8 | 0541 |    1.612700| т  |   0.011352 |   7.42   |  1179.1  |   |
|   9 | 0904 |    0.022500| т  |   0.029841 |   1.92   |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  321.475640 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =     0.265713 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     11.41 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.41 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0377595 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056639 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0360391 |  95.4  |  95.4 | 0.000112685  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0360391    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.001720     4.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0376585 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056488 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0359431 |  95.4  |  95.4 | 0.000112384  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0359431    95.4                       |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.001715     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604029.6 м,  Y=233426.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0377985 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056698 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0360503 |  95.4  |  95.4 | 0.000112720  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0360503    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001748     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0318746 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047812 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0314121 |  98.5  |  98.5 | 0.000098217  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0314121    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000463     1.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0370321 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055548 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0355724 |  96.1  |  96.1 | 0.000111225  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0355724    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001460     3.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0376526 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056479 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0359620 |  95.5  |  95.5 | 0.000112444  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0359620    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001691     4.5                            |
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0371236 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055685 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0350407 |  94.4  |  94.4 | 0.000109563  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020758 |   5.6  | 100.0 | 0.001287145  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0371165   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0377821 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056673 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0358899 |  95.0  |  95.0 | 0.000112218  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0017393 |   4.6  |  99.6 | 0.001078480  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0376291    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000153     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0366453 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054968 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0343427 |  93.7  |  93.7 | 0.000107380  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0022457 |   6.1  |  99.8 | 0.001392506  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365884    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000057     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0368600 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055290 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0346451 |  94.0  |  94.0 | 0.000108326  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0021749 |   5.9  |  99.9 | 0.001348623  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0368200    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000040     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0141045 доли ПДКмр|
                                     |       0.0021157 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0140376 |  99.5  |  99.5 | 0.000043892  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0140376    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000067     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0330 - Сера диоксид (516)

               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	69577.48
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.010559	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	

22	0348	0.036540	т	0.001372	7.81	455.1		
23	0360	179.007858	т	0.394929	9.14	1477.1		
24	0361	179.007858	т	0.394929	9.14	1477.1		
25	0483	0.002067	т	0.035908	0.50	17.8		
26	0485	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
27	0486	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
28	0487	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
29	0488	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
30	0489	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
31	0490	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1		
32	0540	69577.476563	т	2.064967	28.64	10143.8	+	
33	0541	97.149612	т	0.068387	7.42	2358.1		
34	0640	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
35	0641	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
36	0642	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
37	0643	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
38	0644	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+	
39	0786	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0		
40	0787	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0		
41	0880	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
42	0881	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
43	0882	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0		
44	0900	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
45	0901	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
46	0902	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6		
47	0904	0.529200	т	0.070186	1.92	226.1		
48	0906	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1		
49	0907	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1		
50	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6		
51	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6		
52	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0		
53	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0		
54	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4		
55	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4		
56	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4		
57	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq=70047.354716 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.927624 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 18.10 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 18.1 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7206386 доли ПДКмр|
                                     |       0.3603193 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    61 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006146 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.3196052 |  44.4  |  44.4 | 0.001785424  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.2339138 |  32.5  |  76.9 | 0.001306723  |
|  3 | 0541 | T |    97.1496|   0.0566047 |   7.9  |  84.7 | 0.000582655  |
|  4 | 0540 | T |   69577.50|   0.0372448 |   5.2  |  89.9 | 0.000000535  |
|  5 | 0881 | T |     4.1156|   0.0205710 |   2.9  |  92.8 | 0.004998242  |
|  6 | 0880 | T |     4.1156|   0.0193758 |   2.7  |  95.5 | 0.004707855  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6879299    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.032709     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5051826 доли ПДКмр|
                                     |       0.2525913 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3299327 |  65.4  |  65.4 | 0.000004742  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0737486 |  14.6  |  80.0 | 0.000411985  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0711522 |  14.1  |  94.1 | 0.000397481  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0269712 |   5.3  |  99.4 | 0.000277626  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5024047    99.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002778     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603624.7 м,  Y=234661.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5424976 доли ПДКмр|
                                     |       0.2712488 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004994 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3403743 |  62.8  |  62.8 | 0.000004892  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0814608 |  15.0  |  77.8 | 0.000455068  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0809509 |  14.9  |  92.8 | 0.000452220  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0275251 |   5.1  |  97.8 | 0.000283327  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5308105    97.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011687     2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5882270 доли ПДКмр|
                                     |       0.2941135 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.5140555 |  87.5  |  87.5 | 0.000007388  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0289884 |   4.9  |  92.4 | 0.000161939  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0284747 |   4.8  |  97.2 | 0.000159069  |
|                    В сумме =   0.5719985    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.016228     2.8                           |

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5557752 доли ПДКмр|
                                     |       0.2778876 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3942406 |  71.0  |  71.0 | 0.000005666  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0653559 |  11.8  |  82.8 | 0.000365100  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |  11.4  |  94.2 | 0.000353020  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0230758 |   4.2  |  98.3 | 0.000237529  |
|                    В сумме =   0.5464256    98.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009350     1.7                           |

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5020519 доли ПДКмр|
                                     |       0.2510260 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3213383 |  64.1  |  64.1 | 0.000004618  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0760045 |  15.2  |  79.2 | 0.000424587  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0734757 |  14.7  |  93.9 | 0.000410460  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0279910 |   5.6  |  99.5 | 0.000288123  |
|                    В сумме =   0.4994095    99.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002642     0.5                           |

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4839649 доли ПДКмр|
                                     |       0.2419825 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2759821 |  57.1  |  57.1 | 0.000003967  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0884817 |  18.3  |  75.4 | 0.000494289  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0843881 |  17.5  |  92.9 | 0.000471421  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0325890 |   6.7  |  99.6 | 0.000335451  |
|                    В сумме =   0.4821609    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001804     0.4                           |

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5398010 доли ПДКмр|
                                     |       0.2699005 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3201554 |  59.4  |  59.4 | 0.000004601  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0886352 |  16.4  |  75.8 | 0.000495147  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0882289 |  16.4  |  92.2 | 0.000492877  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0292834 |   5.4  |  97.6 | 0.000301425  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5269028    97.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012898     2.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4856411 доли ПДКмр|
                                     |       0.2428205 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2553335 |  52.7  |  52.7 | 0.000003670  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0954815 |  19.7  |  72.4 | 0.000533393  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0925633 |  19.1  |  91.5 | 0.000517090  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0339290 |   7.0  |  98.5 | 0.000349245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4781473    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007494     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4866837 доли ПДКмр|
                                     |       0.2433419 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2690874 |  55.4  |  55.4 | 0.000003867  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0907731 |  18.7  |  74.1 | 0.000507090  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0871999 |  17.9  |  92.0 | 0.000487128  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0340431 |   7.0  |  99.0 | 0.000350420  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4819035    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004780     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4138614 доли ПДКмр|
                                     |       0.2069307 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3975794 |  96.2  |  96.2 | 0.000005714  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3982994    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015562     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                          1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                          1.0 1.00   1 0.0000960
```

0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	58.8849
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831

6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357

6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	T	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	T	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	T	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	T	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	T	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	T	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	T	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	T	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	T	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	T	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	T	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	T	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	58.884857	T	0.109227	28.64	10143.8	+
45	0541	0.082427	T	0.003626	7.42	2358.1	
46	0583	0.00000002	T	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	T	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	T	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	T	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	T	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	T	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	T	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	T	0.000155	0.50	24.5	

69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	Т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	Т	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	Т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	Т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	Т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	Т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	Т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	Т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	Т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	

175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 59.845296 г/с
Сумма См по всем источникам = 296.488708 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					

```
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Cф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=248500 : Y-строка  1  Cmax=  0.211 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.156: 0.161: 0.175: 0.180: 0.185: 0.189: 0.198: 0.203: 0.190: 0.191: 0.211: 0.207: 0.203: 0.199: 0.195:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.104: 0.115: 0.118: 0.121: 0.124: 0.131: 0.134: 0.119: 0.119: 0.137: 0.133: 0.129: 0.124: 0.120:
Cф`: 0.064: 0.063: 0.065: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.086: 0.088: 0.072: 0.071: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070:
Сди: 0.091: 0.094: 0.096: 0.100: 0.103: 0.106: 0.109: 0.112: 0.115: 0.118: 0.120: 0.122: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125:
Фоп:  132 :  134 :  137 :  139 :  142 :  145 :  148 :  152 :  156 :  160 :  164 :  169 :  173 :  178 :  183 :  188 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.185: 0.196: 0.191: 0.185: 0.180: 0.174: 0.169: 0.160: 0.158:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cф : 0.116: 0.111: 0.123: 0.120: 0.117: 0.113: 0.110: 0.107: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.066: 0.062: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.060: 0.061:
Сди: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.115: 0.111: 0.107: 0.104: 0.100: 0.097:
Фоп:  192 :  197 :  201 :  205 :  209 :  212 :  215 :  218 :  221 :  224 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=247500 : Y-строка  2  Cmax=  0.215 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=168)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.158: 0.161: 0.167: 0.181: 0.186: 0.192: 0.200: 0.206: 0.196: 0.197: 0.215: 0.211: 0.208: 0.204: 0.199:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.104: 0.116: 0.119: 0.122: 0.128: 0.132: 0.120: 0.120: 0.136: 0.132: 0.128: 0.123: 0.119:
Cф`: 0.063: 0.061: 0.060: 0.062: 0.073: 0.075: 0.076: 0.081: 0.083: 0.070: 0.069: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066:
Сди: 0.094: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.112: 0.115: 0.119: 0.122: 0.125: 0.128: 0.130: 0.132: 0.134: 0.134: 0.134:
Фоп:  129 :  132 :  134 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  154 :  158 :  163 :  168 :  173 :  178 :  183 :  188 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.025: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.189: 0.195: 0.195: 0.190: 0.183: 0.178: 0.172: 0.163: 0.161:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сф : 0.115: 0.110: 0.118: 0.119: 0.116: 0.113: 0.109: 0.106: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.062: 0.058: 0.066: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.058: 0.060:
Сди: 0.133: 0.131: 0.129: 0.126: 0.123: 0.118: 0.114: 0.109: 0.105: 0.101:
Фоп:  193 :  198 :  203 :  207 :  211 :  215 :  218 :  221 :  224 :  226 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=246500 : Y-строка  3  Cmax=  0.268 долей ПДК (x= 607500.0; напр.ветра=157)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.161: 0.163: 0.166: 0.183: 0.189: 0.196: 0.202: 0.208: 0.268: 0.204: 0.205: 0.217: 0.214: 0.210: 0.205:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.114: 0.117: 0.122: 0.126: 0.130: 0.188: 0.121: 0.121: 0.131: 0.127: 0.122: 0.118:
Сф`: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.069: 0.070: 0.073: 0.075: 0.078: 0.134: 0.066: 0.065: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060:
Сди: 0.098: 0.102: 0.105: 0.110: 0.114: 0.118: 0.123: 0.127: 0.130: 0.134: 0.137: 0.140: 0.143: 0.145: 0.146: 0.145:
Фоп:  127 :  129 :  131 :  134 :  137 :  140 :  144 :  148 :  152 :  157 :  162 :  167 :  173 :  178 :  184 :  190 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 6976 : 6976 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.138: 0.135: 0.133: 0.110: 0.122: 0.136: 0.151: 0.127: 0.124: 0.123: 0.109: 0.112:
Сф`: 0.140: 0.137: 0.134: 0.130: 0.076: 0.069: 0.063: 0.037: 0.040: 0.045: 0.049: 0.025: 0.025: 0.025: 0.022: 0.022:
Сди: 0.118: 0.126: 0.135: 0.144: 0.154: 0.164: 0.173: 0.182: 0.205: 0.229: 0.256: 0.285: 0.309: 0.327: 0.333: 0.322:
Фоп:  111 :  112 :  114 :  116 :  119 :  122 :  126 :  130 :  137 :  142 :  149 :  158 :  168 :  178 :  189 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.018: 0.016: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.047: 0.045:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0132 : 0132 : 0480 : 0132 : 0132 : 0500 : 0500 : 0500 : 0500 : 0500 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6976 : 6976 : 0501 : 0500 : 0500 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-----------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.285: 0.260: 0.236: 0.282: 0.207: 0.199: 0.192: 0.196: 0.190:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.165: 0.102: 0.102: 0.103: 0.112: 0.112:
Сф`: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.088: 0.031: 0.038: 0.044: 0.057: 0.061:
Сди: 0.295: 0.263: 0.238: 0.215: 0.194: 0.176: 0.161: 0.148: 0.138: 0.129:
Фоп:  209 :  217 :  223 :  229 :  233 :  237 :  240 :  242 :  245 :  247 :
Uоп: 1.96 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 6443 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 0500 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0540 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=240500 : Y-строка  9  Cmax=  0.463 долей ПДК (x= 612500.0; напр.ветра=191)
----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.266: 0.272: 0.279: 0.228: 0.233: 0.238: 0.231: 0.262: 0.298: 0.336: 0.396: 0.411: 0.447: 0.463: 0.447:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.129: 0.127: 0.124: 0.100: 0.100: 0.122: 0.137: 0.188: 0.123: 0.121: 0.103: 0.111:
Сф`: 0.139: 0.135: 0.131: 0.127: 0.063: 0.056: 0.048: 0.020: 0.020: 0.024: 0.027: 0.049: 0.025: 0.024: 0.021: 0.022:
Сди: 0.122: 0.131: 0.141: 0.152: 0.165: 0.178: 0.190: 0.211: 0.242: 0.274: 0.309: 0.347: 0.387: 0.423: 0.442: 0.424:
Фоп:  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  126 :  131 :  137 :  144 :  153 :  165 :  177 :  191 :  204 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.019: 0.025: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.052: 0.061: 0.062: 0.057:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0132 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.015: 0.016: 0.019: 0.025: 0.026: 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.035: 0.032:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0132 : 0480 : 0480 : 0132 : 0500 : 0500 : 0500 : 0500 : 0482 : 0482 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.032: 0.032: 0.029:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 6976 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0501 : 0500 : 0500 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-----------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.399: 0.343: 0.295: 0.259: 0.285: 0.274: 0.265: 0.258: 0.198: 0.192:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.110: 0.109: 0.108: 0.100: 0.159: 0.161: 0.163: 0.165: 0.112: 0.112:
Сф`: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.074: 0.086: 0.095: 0.103: 0.055: 0.059:
Сди: 0.377: 0.321: 0.274: 0.239: 0.211: 0.188: 0.170: 0.154: 0.143: 0.133:
Фоп:  214 :  223 :  230 :  235 :  239 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :
Uоп: 1.96 : 1.98 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.042: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0500 : 6443 : 0132 : 0132 : 0132 : 0540 : 0540 : 0480 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=239500 : Y-строка 10  Cmax=  0.627 долей ПДК (x= 612500.0; напр.ветра=194)
----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.269: 0.276: 0.219: 0.226: 0.234: 0.233: 0.266: 0.314: 0.347: 0.404: 0.465: 0.516: 0.588: 0.627: 0.597:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.124: 0.121: 0.118: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.169: 0.188: 0.121: 0.119: 0.111: 0.110:
Сф`: 0.137: 0.133: 0.129: 0.060: 0.051: 0.041: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.034: 0.038: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022:
Сди: 0.125: 0.135: 0.147: 0.160: 0.175: 0.192: 0.213: 0.246: 0.294: 0.327: 0.371: 0.428: 0.492: 0.564: 0.605: 0.575:
Фоп:  103 :  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  119 :  124 :  130 :  137 :  147 :  159 :  175 :  194 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 0.91 : 0.97 : 1.10 : 1.96 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.032: 0.038: 0.047: 0.089: 0.105: 0.101: 0.075:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.028: 0.031: 0.031: 0.039: 0.041: 0.049: 0.062: 0.049:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0501 : 0500 : 6540 : 0482 : 0482 : 0482 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.039: 0.030: 0.041: 0.042: 0.040:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 0540 : 6976 : 0501 : 0501 : 0501 : 0500 : 0501 : 6220 : 6540 : 6443 : 0500 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-----------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.514: 0.413: 0.333: 0.283: 0.246: 0.273: 0.263: 0.254: 0.200: 0.194:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.109: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.154: 0.156: 0.158: 0.112: 0.112:
Сф`: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.075: 0.086: 0.095: 0.054: 0.058:
Сди: 0.492: 0.393: 0.313: 0.263: 0.226: 0.198: 0.177: 0.160: 0.146: 0.135:
Фоп:  222 :  231 :  237 :  242 :  246 :  248 :  251 :  253 :  254 :  255 :
Uоп: 1.96 : 1.96 : 1.96 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.049: 0.040: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.020: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.044: 0.034: 0.026: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 :
Ви : 0.038: 0.029: 0.024: 0.024: 0.019: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013:
```

```
Ки : 0482 : 0132 : 6443 : 0132 : 0132 : 0132 : 0540 : 6443 : 6443 : 0480 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=238500 : Y-строка 11  Cmax=  0.960 долей ПДК (x= 612500.0; напр.ветра=198)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.184: 0.279: 0.215: 0.223: 0.225: 0.254: 0.300: 0.402: 0.460: 0.490: 0.579: 0.673: 0.832: 0.960: 0.824:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007:
Сф : 0.188: 0.100: 0.188: 0.115: 0.113: 0.100: 0.100: 0.100: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.118: 0.110: 0.109:
Сф`: 0.136: 0.044: 0.127: 0.049: 0.039: 0.020: 0.020: 0.020: 0.045: 0.038: 0.038: 0.038: 0.020: 0.024: 0.022: 0.022:
Сди: 0.129: 0.140: 0.152: 0.166: 0.184: 0.205: 0.234: 0.280: 0.357: 0.422: 0.453: 0.541: 0.653: 0.809: 0.938: 0.802:
Фоп:   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  105 :  107 :  110 :  115 :  121 :  127 :  139 :  150 :  170 :  198 :  221 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.95 : 1.96 : 0.70 : 0.65 : 0.74 : 0.92 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.018: 0.022: 0.027: 0.029: 0.036: 0.041: 0.040: 0.057: 0.125: 0.180: 0.169: 0.123:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0501 : 6976 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.026: 0.030: 0.030: 0.040: 0.055: 0.057: 0.085: 0.123: 0.088:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0501 : 0500 : 0501 : 6540 : 0482 : 0482 : 6443 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.017: 0.015: 0.018: 0.017: 0.022: 0.030: 0.039: 0.055: 0.042: 0.072: 0.085: 0.085:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 6976 : 6976 : 0501 : 0501 : 0500 : 0502 : 0500 : 6220 : 6443 : 6443 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Фоп:  270 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.03 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.129: 0.065: 0.044: 0.036: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.019: 0.021:
Ки : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.099: 0.052: 0.039: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0480 : 0480 : 6443 : 0132 : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.048: 0.039: 0.031: 0.024: 0.022: 0.016: 0.014: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 6443 : 0132 : 0132 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=235500 : Y-строка 14  Cmax=  2.176 долей ПДК (x= 611500.0; напр.ветра=  6)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.272: 0.193: 0.202: 0.216: 0.284: 0.298: 0.324: 0.392: 0.511: 0.744: 1.239: 1.822: 2.176: 1.767: 0.908:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.017: 0.014: 0.007:
Сф : 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.102: 0.155: 0.147: 0.140: 0.133: 0.126: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.106:
Сф`: 0.136: 0.131: 0.038: 0.032: 0.026: 0.068: 0.047: 0.028: 0.027: 0.025: 0.038: 0.038: 0.038: 0.020: 0.020: 0.021:
Сди: 0.130: 0.141: 0.155: 0.171: 0.190: 0.216: 0.251: 0.296: 0.365: 0.486: 0.706: 1.202: 1.785: 2.156: 1.747: 0.886:
Фоп:   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   66 :   59 :    6 :  300 :  287 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.96 : 1.20 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.028: 0.038: 0.047: 0.060: 0.065: 0.101: 0.360: 0.256: 0.453: 0.236: 0.089:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 6222 : 0503 : 0502 : 6221 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.043: 0.054: 0.104: 0.244: 0.415: 0.230: 0.087:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0501 : 6976 : 6221 : 0500 : 0503 : 0502 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022: 0.027: 0.036: 0.054: 0.099: 0.196: 0.390: 0.200: 0.085:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 0540 : 6443 : 6443 : 6976 : 0501 : 0500 : 0480 : 0501 : 0501 : 0501 : 0500 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.449: 0.380: 0.323: 0.272: 0.253: 0.248: 0.242: 0.239: 0.222: 0.217:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.102: 0.121: 0.126: 0.131: 0.138: 0.142: 0.147: 0.138: 0.138:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.024: 0.029: 0.050: 0.064: 0.075: 0.086: 0.081: 0.085:
Сди: 0.429: 0.360: 0.299: 0.243: 0.203: 0.184: 0.167: 0.153: 0.141: 0.132:
Фоп:  313 :  305 :  300 :  296 :  293 :  291 :  289 :  287 :  286 :  284 :
Uоп: 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.98 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.035: 0.034: 0.028: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.019: 0.020:
Ки : 0502 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.040: 0.030: 0.024: 0.022: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0503 : 0502 : 0132 : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.040: 0.029: 0.022: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0500 : 0500 : 0502 : 0500 : 0132 : 6976 : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=232500 : Y-строка 17  Cmax=  0.505 долей ПДК (x= 611500.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.194: 0.194: 0.195: 0.205: 0.216: 0.238: 0.270: 0.357: 0.381: 0.418: 0.471: 0.501: 0.505: 0.472: 0.425:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Сф : 0.100: 0.114: 0.107: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.141: 0.138: 0.118: 0.115:
Сф`: 0.051: 0.061: 0.049: 0.036: 0.030: 0.022: 0.020: 0.020: 0.075: 0.059: 0.038: 0.038: 0.028: 0.028: 0.024: 0.023:
Сди: 0.123: 0.133: 0.145: 0.159: 0.175: 0.194: 0.218: 0.250: 0.282: 0.322: 0.381: 0.433: 0.473: 0.478: 0.448: 0.402:
Фоп:   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   61 :   58 :   53 :   47 :   39 :   29 :   16 :    1 :  346 :  333 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.021: 0.028: 0.033: 0.034: 0.035: 0.041: 0.047: 0.051: 0.050: 0.046: 0.041:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.031: 0.037: 0.044: 0.047: 0.045: 0.038:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0132 : 0503 : 0503 : 0503 : 0502 : 0502 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.047: 0.045: 0.038:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 6443 : 0501 : 0501 : 0502 : 0502 : 0502 : 0503 : 0503 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0132 : 0132 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.024: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0132 : 0132 : 0132 : 0503 : 0503 : 0502 : 0502 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 0132 : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0503 : 0132 : 0502 : 0503 : 0132 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.254: 0.257: 0.261: 0.265: 0.270: 0.274: 0.278: 0.281: 0.197: 0.199: 0.200: 0.200: 0.199: 0.197: 0.194:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.146: 0.143: 0.141: 0.138: 0.136: 0.133: 0.130: 0.127: 0.125: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037:
Сди: 0.105: 0.110: 0.116: 0.123: 0.130: 0.137: 0.145: 0.151: 0.156: 0.162: 0.165: 0.167: 0.167: 0.165: 0.162: 0.157:
Фоп:   56 :   54 :   52 :   49 :   46 :   43 :   39 :   35 :   30 :   25 :   20 :   14 :    8 :    1 :  355 :  349 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020: 0.019: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 0540 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.188: 0.185: 0.182: 0.179: 0.176: 0.173: 0.170: 0.204: 0.201:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.138: 0.138:
Сф`: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.093: 0.095:
Сди: 0.152: 0.147: 0.142: 0.137: 0.132: 0.127: 0.122: 0.116: 0.111: 0.106:
Фоп:  343 :  337 :  332 :  327 :  323 :  319 :  316 :  313 :  310 :  308 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=226500 : Y-строка 23  Cmax=  0.274 долей ПДК (x= 606500.0; напр.ветра= 28)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.251: 0.254: 0.257: 0.260: 0.264: 0.267: 0.271: 0.274: 0.188: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.188: 0.186:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.147: 0.145: 0.143: 0.141: 0.139: 0.136: 0.134: 0.132: 0.130: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042:
Сди: 0.101: 0.105: 0.111: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133: 0.139: 0.144: 0.147: 0.149: 0.151: 0.151: 0.149: 0.147: 0.144:
Фоп:   53 :   51 :   49 :   46 :   43 :   40 :   36 :   32 :   28 :   23 :   18 :   13 :    7 :    1 :  356 :  350 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.019: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 : 6443 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.182: 0.180: 0.177: 0.175: 0.172: 0.169: 0.166: 0.164: 0.199:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.138:
Сф`: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.097:
Сди: 0.140: 0.137: 0.133: 0.129: 0.125: 0.120: 0.115: 0.111: 0.106: 0.102:
Фоп:  345 :  339 :  335 :  330 :  326 :  322 :  319 :  316 :  313 :  311 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025:
Ки : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=225500 : Y-строка 24  Cmax=  0.264 долей ПДК (x= 605500.0; напр.ветра= 30)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.248: 0.251: 0.253: 0.256: 0.259: 0.262: 0.264: 0.179: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.149: 0.147: 0.145: 0.144: 0.142: 0.140: 0.138: 0.136: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047:
Сди: 0.097: 0.101: 0.105: 0.110: 0.114: 0.119: 0.124: 0.128: 0.132: 0.135: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137: 0.135: 0.133:
Фоп:   51 :   49 :   46 :   43 :   41 :   37 :   34 :   30 :   26 :   21 :   17 :   12 :    7 :    1 :  356 :  351 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.026: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.177: 0.175: 0.173: 0.170: 0.168: 0.166: 0.163: 0.161: 0.159:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061:
Сди: 0.130: 0.128: 0.125: 0.121: 0.117: 0.113: 0.109: 0.105: 0.102: 0.098:
Фоп:  346 :  341 :  337 :  333 :  329 :  325 :  322 :  319 :  316 :  313 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
```

```
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=224500 : Y-строка 25  Cmax=  0.259 долей ПДК (x= 605500.0; напр.ветра= 28)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.246: 0.248: 0.250: 0.252: 0.255: 0.257: 0.259: 0.173: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.150: 0.149: 0.147: 0.146: 0.144: 0.143: 0.141: 0.140: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Сди: 0.093: 0.097: 0.100: 0.104: 0.108: 0.112: 0.115: 0.119: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.128: 0.127: 0.126: 0.124:
Фоп:   48 :   46 :   44 :   41 :   38 :   35 :   32 :   28 :   24 :   20 :   16 :   11 :    6 :    2 :  357 :  352 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Cф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y= 245722:245724:245451:245724:245450:
----------:------:------:------:------:
 x= 610934:610934:610936:611207:611208:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.218: 0.218: 0.220: 0.218: 0.220:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Cф`: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062:
Сди: 0.154: 0.154: 0.158: 0.155: 0.159:
Фоп:  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 0540 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2202210 доли ПДКмр|
                                     |      0.0017618 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0615194 |  27.9 (Вклад источников 72.1%)|
|  1 | 0480 | Т |    0.0969|   0.0201901 |  12.7  |  12.7 | 0.208377525  |
|  2 | 6443 | П1|    0.0301|   0.0137023 |   8.6  |  21.4 | 0.455642074  |
|  3 | 0482 | Т |    0.0285|   0.0107459 |   6.8  |  28.1 | 0.377417922  |
|  4 | 0540 | Т |   58.8849|   0.0099415 |   6.3  |  34.4 | 0.000168829  |
|  5 | 6976 | П1|    0.0169|   0.0093576 |   5.9  |  40.3 | 0.553403556  |
|  6 | 6540 | П1|    0.0308|   0.0088359 |   5.6  |  45.9 | 0.286815792  |
|  7 | 6221 | П1|    0.0429|   0.0069672 |   4.4  |  50.2 | 0.162270576  |
|  8 | 6222 | П1|    0.0428|   0.0069334 |   4.4  |  54.6 | 0.162078410  |
|  9 | 6220 | П1|    0.0429|   0.0068284 |   4.3  |  58.9 | 0.159037575  |
| 10 | 0132 | Т |    0.0358|   0.0067822 |   4.3  |  63.2 | 0.189181387  |
| 11 | 0500 | Т |    0.0634|   0.0064523 |   4.1  |  67.3 | 0.101847336  |
| 12 | 0502 | Т |    0.0634|   0.0064299 |   4.1  |  71.3 | 0.101494603  |
| 13 | 0501 | Т |    0.0634|   0.0063987 |   4.0  |  75.3 | 0.101001367  |
| 14 | 0503 | Т |    0.0634|   0.0063765 |   4.0  |  79.4 | 0.100650385  |
| 15 | 6482 | П1|    0.0360|   0.0048416 |   3.1  |  82.4 | 0.134574309  |
| 16 | 0483 | Т |    0.0103|   0.0039000 |   2.5  |  84.9 | 0.377417862  |
| 17 | 6440 | П1|    0.0141|   0.0024956 |   1.6  |  86.4 | 0.176404610  |
| 18 | 6300 | П1|    0.0123|   0.0024101 |   1.5  |  88.0 | 0.196267709  |
| 19 | 6441 | П1|    0.0141|   0.0023899 |   1.5  |  89.5 | 0.168934777  |
| 20 | 6301 | П1|    0.0123|   0.0022929 |   1.4  |  90.9 | 0.186721057  |
| 21 | 6360 | П1|    0.0156|   0.0019692 |   1.2  |  92.1 | 0.126365438  |
| 22 | 6361 | П1|    0.0156|   0.0018161 |   1.1  |  93.3 | 0.116544582  |
| 23 | 6340 | П1|    0.0105|   0.0016442 |   1.0  |  94.3 | 0.156043351  |
| 24 | 6341 | П1|    0.0105|   0.0015281 |   1.0  |  95.3 | 0.145020440  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2127489    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007472     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Cф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      ~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	238360	238406	238452	238498	238545	238591	238637	238683	238729	238775	238821	238866	238912	238957	239003
x=	603443	603454	603466	603478	603489	603501	603513	603524	603536	603548	603559	603571	603582	603594	603605
Qc	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.222	0.222	0.222
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cф	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф`	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сди	0.205	0.205	0.205	0.204	0.204	0.204	0.204	0.204	0.204	0.203	0.203	0.203	0.202	0.202	0.202
Фоп	103	104	104	104	105	105	105	106	106	106	107	107	107	108	108
Uоп	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.020	0.021	0.020	0.019	0.021	0.020	0.019	0.021	0.020	0.019	0.020	0.019	0.019	0.020	0.019
Ки	0132	0132	0132	0132	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132
Ви	0.019	0.018	0.019	0.019	0.018	0.019	0.019	0.018	0.019	0.019	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018
Ки	0480	0480	0480	0480	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480
Ви	0.017	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.016	0.016	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015
Ки	0540	0540	0540	0540	0540	0540	0540	0540	0540	0540	6976	0540	0540	6976	0540

y=	239048	239092	239135	239179	239222	239266	239309	239353	239396	239439	239481	239523	239564	239606	239647
x=	603617	603633	603649	603664	603680	603696	603712	603728	603744	603760	603777	603794	603811	603828	603845
Qc	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.237
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cф	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.117	0.117	0.117	0.117	0.118	0.118	0.118	0.119
Cф`	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.037	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040
Сди	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197
Фоп	108	109	109	109	110	110	110	111	111	111	112	112	112	113	113
Uоп	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.019	0.020	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132
Ви	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.018
Ки	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480
Ви	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0540	6976	0540	0540	6976	6976	0540	6976	6976	0540	6976	6976	6976	6976	6976

y=	239689	239730	239772	239814	239857	239899	239941	239983	240025	240067	240109	240152	240196	240239	240282
x=	603862	603879	603897	603916	603934	603953	603971	603989	604008	604026	604045	604069	604094	604119	604143
Qc	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cф	0.119	0.119	0.120	0.120	0.120	0.121	0.121	0.121	0.121	0.122	0.122	0.122	0.123	0.123	0.123
Cф`	0.041	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047
Сди	0.196	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.192	0.191	0.191	0.191	0.190	0.190
Фоп	113	114	114	114	115	115	115	116	116	116	116	117	117	117	118
Uоп	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.018
Ки	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132
Ви	0.018	0.017	0.018	0.018	0.017	0.018	0.017	0.017	0.018	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.018
Ки	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.015
Ки	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976

y=	240325	240368	240412	240455	240498	240541	240584	240627	240670	240712	240755	240798	240841	240883	240921
x=	604168	604192	604217	604241	604266	604291	604315	604341	604367	604392	604418	604444	604470	604495	604522
Qc	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cф	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.125	0.125	0.126	0.126	0.126	0.127	0.127	0.127	0.127	0.128
Cф`	0.048	0.048	0.049	0.049	0.050	0.050	0.051	0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054
Сди	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183
Фоп	118	119	119	119	120	120	120	121	121	121	122	122	122	123	123
Uоп	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.018	0.018	0.017	0.018
Ки	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0132	0480	0480	0480	0480
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016	0.016	0.017	0.016
Ки	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0480	0132	0132	0132	0132
Ви	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015
Ки	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976	6976

y=	240959	240996	241034	241072	241109	241147	241185	241222	241260	241297	241335	241373	241408	241443	241479
x=	604549	604576	604602	604629	604656	604683	604710	604736	604763	604790	604817	604843	604872	604900	604928
Qc	0.237	0.237	0.238	0.238	0.237	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Cф	0.128	0.128	0.128	0.129	0.129	0.129	0.129	0.130	0.130	0.130	0.130	0.131	0.131	0.131	0.131
Cф`	0.055	0.055	0.056	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060
Сди	0.183	0.182	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180	0.179	0.179	0.179	0.178	0.178	0.178	0.177
Фоп	123	123	124	124	124	125	125	125	126	126	126	127	127	127	127
Uоп	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ви	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.018	0.018	0.019	0.017	0.018	0.019	0.017	0.018	0.019	0.019

```
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 6976 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6443 :
~~~
```

```
 y= 243553:243571:243588:243606:243623:243641:243658:243676:243693:243707:243721:243736:243750:243764:243778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607817:607861:607906:607950:607994:608038:608083:608127:608171:608216:608260:608305:608349:608394:608438:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.274: 0.275: 0.289: 0.289: 0.289: 0.289: 0.290: 0.290: 0.289: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290: 0.290:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.171: 0.172: 0.173: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188:
Cф`: 0.103: 0.104: 0.105: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сди: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171:
Фоп:  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243792:243807:243821:243835:243849:243863:243878:243892:243907:243923:243938:243954:243969:243985:244001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 608483:608527:608571:608616:608660:608705:608749:608794:608840:608885:608931:608977:609023:609069:609115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Cф`: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Сди: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.171: 0.172: 0.172:
Фоп:  156 :  157 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244016:244032:244047:244063:244078:244093:244107:244122:244136:244150:244165:244179:244194:244208:244223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609161:609207:609253:609299:609345:609391:609438:609485:609532:609578:609625:609672:609719:609765:609812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123:
Cф`: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054:
Сди: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173:
Фоп:  161 :  162 :  162 :  162 :  163 :  163 :  163 :  164 :  164 :  165 :  165 :  165 :  166 :  166 :  166 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244237:244252:244266:244281:244295:244310:244324:244339:244353:244368:244382:244397:244411:244426:244440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609859:609906:609952:609999:610046:610092:610139:610185:610232:610278:610325:610371:610418:610464:610511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Cф`: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Сди: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:
Фоп:  167 :  167 :  167 :  168 :  168 :  168 :  169 :  169 :  169 :  170 :  170 :  170 :  171 :  171 :  171 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 0482 : 6976 : 6976 : 0482 : 6976 : 6976 : 0482 : 6976 : 6976 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244455:244469:244484:244498:244509:244521:244532:244544:244555:244567:244578:244590:244601:244613:244624:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 610557:610604:610650:610697:610742:610787:610833:610878:610923:610969:611014:611059:611105:611150:611195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.230: 0.230:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.126: 0.126:
Cф`: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.057: 0.057:
Сди: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172:
Фоп:  172 :  172 :  172 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  174 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 0482 : 6976 : 0482 : 0482 : 6976 : 0482 : 0482 : 6976 : 0482 : 0482 : 6976 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244636:244647:244659:244670:244677:244685:244692:244699:244706:244714:244721:244728:244736:244743:244750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611241:611286:611331:611377:611423:611470:611516:611563:611609:611656:611702:611749:611795:611842:611888:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123:
Сф`: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Сди: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :  181 :  181 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6976 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244755:244760:244765:244770:244775:244779:244784:244789:244794:244799:244800:244801:244801:244802:244803:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611937:611987:612036:612085:612134:612183:612233:612282:612331:612380:612425:612470:612514:612559:612604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120:
Сф`: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051:
Сди: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:
Фоп:  181 :  182 :  182 :  182 :  183 :  183 :  183 :  184 :  184 :  184 :  185 :  185 :  185 :  186 :  186 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244804:244804:244805:244804:244803:244801:244800:244798:244797:244796:244794:244793:244788:244784:244779:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 612649:612694:612738:612787:612836:612885:612934:612983:613032:613081:613130:613179:613228:613276:613325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117:
Сф`: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Сди: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп:  186 :  186 :  187 :  187 :  187 :  188 :  188 :  188 :  189 :  189 :  189 :  190 :  190 :  190 :  191 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244774:244769:244765:244760:244755:244750:244746:244741:244736:244732:244723:244715:244707:244699:244691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 613374:613423:613472:613521:613569:613618:613667:613716:613765:613814:613859:613904:613950:613995:614040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф`: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Сди: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175:
Фоп:  191 :  191 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  195 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244682:244674:244666:244658:244645:244633:244621:244609:244596:244584:244572:244560:244547:244535:244523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614085:614131:614176:614221:614269:614317:614365:614413:614461:614509:614557:614605:614653:614702:614750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.217: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:
Сф`: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:
Сди: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176:
Фоп:  196 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244507:244491:244476:244460:244444:244428:244413:244397:244381:244366:244350:244334:244315:244296:244277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614794:614839:614884:614929:614974:615019:615064:615109:615153:615198:615243:615288:615334:615380:615426:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.221: 0.222: 0.222: 0.221: 0.222: 0.222: 0.221: 0.222: 0.222: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф`: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сди: 0.176: 0.177: 0.177: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.177: 0.178: 0.178:
Фоп:  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  203 :  204 :  204 :  204 :  205 :  205 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244258:244239:244220:244201:244182:244163:244144:244125:244103:244081:244059:244036:244014:243992:243969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 615472:615518:615564:615610:615656:615702:615748:615794:615838:615882:615926:615970:616014:616058:616102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф`: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042:
Сди: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180:
Фоп:  205 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  208 :  208 :  208 :  209 :  209 :  209 :  210 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243947:243922:243897:243872:243847:243822:243797:243772:243747:243722:243697:243672:243647:243621:243596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616146:616187:616227:616267:616307:616348:616388:616428:616468:616509:616549:616589:616629:616669:616710:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Сф`: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Сди: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
Фоп:  210 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  213 :  213 :  214 :  214 :  214 :  215 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243571:243546:243521:243492:243462:243432:243402:243373:243343:243313:243284:243254:243224:243195:243165:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616750:616790:616830:616870:616910:616950:616989:617029:617069:617109:617149:617188:617228:617268:617308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сди: 0.182: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183:
Фоп:  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  220 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243133:243100:243068:243036:243003:242971:242939:242906:242874:242842:242810:242777:242745:242710:242674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617343:617378:617414:617449:617484:617519:617555:617590:617625:617660:617696:617731:617766:617796:617826:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.215:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.104:
Сф`: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.029:
Сди: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185:
Фоп:  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  221 :  222 :  222 :  222 :  223 :  223 :  223 :  224 :  224 :  224 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0482 : 0132 : 0482 : 0482 : 0132 : 0132 : 0482 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242639:242603:242568:242533:242497:242462:242427:242391:242356:242318:242280:242243:242205:242167:242130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617856:617885:617915:617945:617975:618005:618034:618064:618094:618124:618153:618183:618213:618242:618272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Сди: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.187: 0.188:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  226 :  226 :  226 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  229 :  229 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
```

```
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242092:242054:242017:241979:241941:241903:241866:241828:241790:241753:241715:241674:241634:241593:241552:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618301:618331:618361:618390:618420:618450:618479:618509:618539:618568:618598:618622:618647:618671:618695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.280:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.166:
Cф`: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.090:
Сди: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190:
Фоп:  229 :  229 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :  231 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  234 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0132 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 241512:241471:241431:241390:241349:241309:241268:241227:241187:241146:241106:241065:241024:240984:240941:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618720:618744:618768:618793:618817:618841:618866:618890:618914:618939:618963:618987:619012:619036:619056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.280: 0.279: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163:
Cф`: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086:
Сди: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192:
Фоп:  234 :  234 :  235 :  235 :  235 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  237 :  238 :  238 :  238 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 240898:240855:240812:240769:240726:240683:240641:240598:240555:240512:240469:240426:240383:240340:240297:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619076:619096:619116:619136:619155:619175:619195:619215:619235:619255:619275:619295:619315:619335:619355:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159:
Cф`: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сди: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.193: 0.194: 0.194:
Фоп:  239 :  239 :  239 :  240 :  240 :  240 :  241 :  241 :  241 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 240255:240212:240166:240120:240074:240028:239982:239936:239890:239844:239798:239752:239706:239660:239615:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619374:619394:619410:619426:619442:619458:619474:619490:619506:619522:619538:619554:619570:619586:619602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155:
Cф`: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077:
Сди: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196:
Фоп:  243 :  244 :  244 :  244 :  245 :  245 :  245 :  246 :  246 :  246 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 239569:239522:239475:239429:239382:239335:239289:239242:239195:239149:239102:239055:239009:238962:238915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619618:619633:619648:619664:619679:619695:619710:619725:619741:619756:619771:619787:619802:619817:619833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151:
Cф`: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073:
Сди: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.196:
Фоп:  248 :  249 :  249 :  249 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238868:238822:238775:238728:238681:238635:238588:238541:238494:238447:238401:238354:238307:238260:238214:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619847:619862:619876:619891:619905:619919:619934:619948:619963:619977:619992:620006:620021:620035:620049:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.247: 0.247: 0.247: 0.249: 0.249: 0.249:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.151: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.130: 0.130: 0.130: 0.132: 0.132: 0.133:
Сф`: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.053: 0.053: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055:
Сди: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194:
Фоп:  253 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :  258 :  258 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238167:238120:238073:238026:237981:237935:237890:237844:237799:237753:237707:237662:237616:237571:237525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620064:620078:620093:620107:620122:620136:620151:620166:620180:620195:620209:620224:620239:620253:620268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.250: 0.251:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:
Сф`: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Сди: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Фоп:  258 :  259 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 237480:237434:237389:237343:237297:237249:237201:237153:237105:237057:237009:236960:236912:236864:236816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620282:620297:620312:620326:620341:620353:620364:620376:620388:620400:620411:620423:620435:620447:620459:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
Сф`: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:
Сди: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186:
Фоп:  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0132 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236768:236720:236674:236628:236582:236536:236490:236444:236398:236352:236306:236258:236209:236160:236112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620470:620482:620490:620497:620505:620512:620520:620527:620535:620542:620550:620555:620560:620565:620570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:
Сф`: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
Сди: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Фоп:  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  271 :  271 :  271 :  272 :  272 :  272 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236063:236014:235966:235917:235869:235820:235771:235723:235674:235626:235577:235527:235477:235427:235377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620575:620580:620585:620590:620595:620600:620605:620610:620615:620620:620625:620624:620623:620622:620621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:
Сф`: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069:
Сди: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  274 :  274 :  275 :  275 :  275 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Ки : 6443 : 6443 : 0480 : 0480 : 6443 : 6443 : 0480 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 235328:235278:235228:235178:235128:235078:235028:234978:234928:234879:234831:234783:234735:234687:234639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620620:620619:620618:620617:620616:620615:620614:620613:620612:620611:620605:620600:620594:620588:620582:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Сф`: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Сди: 0.178: 0.177: 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174:
```

```
Фоп:  277 :  278 :  278 :  278 :  278 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  281 :  281 :  281 :  282 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 234591:234543:234495:234447:234399:234355:234311:234267:234223:234179:234135:234090:234046:234002:233956:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620577:620571:620565:620559:620554:620548:620541:620535:620529:620523:620517:620511:620505:620499:620487:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
Cф`: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Сди: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171:
Фоп:  282 :  282 :  282 :  283 :  283 :  284 :  284 :  284 :  284 :  285 :  285 :  285 :  286 :  286 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233909:233863:233817:233770:233724:233678:233631:233585:233539:233492:233446:233399:233353:233307:233260:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620476:620465:620453:620442:620431:620420:620408:620396:620384:620372:620360:620348:620336:620324:620312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:
Cф`: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074:
Сди: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Фоп:  286 :  286 :  287 :  287 :  287 :  288 :  288 :  288 :  289 :  289 :  289 :  290 :  290 :  290 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233214:233172:233131:233089:233048:233007:232965:232924:232880:232836:232792:232748:232704:232660:232616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620300:620286:620272:620259:620245:620231:620218:620204:620186:620168:620150:620132:620114:620096:620078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.238:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139:
Cф`: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Сди: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165:
Фоп:  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  295 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 232572:232528:232484:232440:232397:232354:232312:232270:232228:232186:232144:232102:232060:232018:231975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620060:620042:620024:620006:619989:619969:619949:619930:619910:619891:619871:619852:619832:619812:619787:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137:
Cф`: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072:
Сди: 0.165: 0.165: 0.164: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Фоп:  295 :  295 :  295 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231932:231890:231847:231805:231762:231719:231677:231634:231592:231552:231513:231474:231434:231395:231356:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619762:619737:619712:619686:619661:619636:619611:619586:619560:619534:619507:619481:619454:619428:619401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135:
Cф`: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Сди: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160:
Фоп:  299 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  301 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
```

```
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 0540 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231317:231277:231238:231199:231159:231120:231081:231042:231002:230963:230924:230888:230853:230818:230782:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619375:619348:619322:619295:619269:619242:619216:619189:619163:619136:619110:619079:619049:619018:618988:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Сф`: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069:
Сди: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.159:
Фоп:  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230747:230711:230676:230641:230605:230570:230534:230499:230464:230428:230395:230363:230330:230297:230264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618957:618926:618896:618865:618835:618804:618774:618743:618712:618682:618648:618613:618579:618545:618511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118:
Сф`: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
Сди: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.158: 0.158:
Фоп:  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230232:230199:230166:230133:230101:230068:230035:230002:229969:229937:229904:229873:229843:229812:229782:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618477:618443:618408:618374:618340:618306:618272:618238:618203:618169:618135:618097:618058:618020:617981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.209:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115:
Сф`: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:
Сди: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157:
Фоп:  312 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  316 :  317 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229752:229721:229691:229660:229630:229599:229569:229538:229508:229477:229453:229429:229405:229381:229357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617943:617904:617866:617827:617789:617750:617712:617673:617635:617596:617556:617516:617476:617436:617396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111:
Сф`: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:
Сди: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229333:229309:229285:229261:229237:229212:229188:229164:229140:229116:229094:229072:229049:229027:229005:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617356:617316:617276:617236:617196:617156:617116:617076:617035:616995:616952:616908:616865:616821:616778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.195:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.100:
Сф`: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.037:
Сди: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Фоп:  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  324 :  325 :  325 :  325 :  326 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228982:228960:228938:228915:228893:228871:228849:228826:228804:228782:228764:228746:228729:228711:228693:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616734:616691:616647:616604:616560:616517:616473:616430:616386:616343:616301:616260:616218:616176:616134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Сди: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  328 :  328 :  328 :  329 :  329 :  329 :  330 :  330 :  330 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228676:228658:228640:228625:228610:228594:228579:228564:228548:228532:228516:228500:228484:228468:228452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616093:616051:616009:615966:615923:615879:615836:615792:615749:615704:615660:615615:615570:615526:615481:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Сди: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.159: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Фоп:  330 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  332 :  332 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  334 :  335 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228436:228420:228404:228388:228372:228358:228344:228331:228317:228303:228289:228276:228262:228248:228234:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 615436:615392:615347:615302:615258:615212:615167:615121:615076:615030:614985:614940:614894:614849:614803:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.286: 0.196:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.020: 0.036:
Сди: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.266: 0.161:
Фоп:  335 :  335 :  335 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  338 :  339 :  303 :  339 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.52 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.256: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 6950 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.002: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.001: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6222 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228220:228206:228192:228178:228163:228149:228135:228120:228106:228092:228076:228061:228045:228030:228015:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614758:614711:614664:614616:614569:614522:614475:614428:614381:614334:614288:614242:614196:614149:614103:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Сди: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.161: 0.161: 0.162:
Фоп:  339 :  340 :  340 :  340 :  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  343 :  344 :  344 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012:
Ки : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
Ки : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227999:227984:227969:227953:227938:227923:227907:227892:227876:227862:227849:227835:227821:227807:227793:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614057:614011:613965:613919:613873:613827:613781:613735:613689:613643:613597:613551:613505:613459:613413:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Сди: 0.162: 0.161: 0.162: 0.162: 0.161: 0.162: 0.162: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:  344 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  349 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227779:227765:227751:227737:227723:227709:227695:227681:227667:227653:227643:227633:227624:227614:227604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 613367:613321:613275:613229:613183:613137:613091:613045:612999:612953:612907:612860:612813:612766:612719:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
```

```
Сф`: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Сди: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:  349 :  349 :  350 :  350 :  350 :  351 :  351 :  351 :  352 :  352 :  352 :  352 :  353 :  353 :  353 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227594:227584:227574:227564:227554:227544:227534:227529:227523:227517:227511:227505:227499:227493:227487:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 612672:612625:612578:612531:612484:612437:612391:612342:612294:612245:612197:612148:612100:612052:612003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Сди: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Фоп:  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  355 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6976 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6443 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227481:227475:227470:227464:227458:227452:227446:227440:227439:227437:227436:227435:227433:227432:227431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611955:611906:611858:611810:611761:611713:611664:611616:611567:611519:611471:611422:611374:611325:611277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Сди: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Фоп:  358 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    0 :    1 :    1 :    1 :    1 :    2 :    2 :    2 :    3 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227429:227428:227426:227425:227424:227422:227421:227420:227424:227429:227434:227439:227443:227448:227453:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611228:611180:611131:611083:611035:610986:610938:610889:610843:610797:610750:610704:610658:610611:610565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Сди: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166:
Фоп:    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227457:227462:227467:227472:227476:227481:227489:227496:227504:227511:227519:227526:227534:227541:227549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 610519:610472:610426:610380:610333:610287:610239:610191:610144:610096:610048:610000:609953:609905:609857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.201:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сди: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.167: 0.168:
Фоп:    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :   11 :   12 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0540 : 6976 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227558:227567:227576:227586:227595:227604:227613:227623:227632:227641:227650:227659:227674:227688:227702:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609811:609765:609719:609673:609627:609582:609536:609490:609444:609398:609352:609306:609261:609217:609172:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сди: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170:
Фоп:   12 :   12 :   13 :   13 :   13 :   14 :   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :   16 :   16 :   16 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
```

```
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6976 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 : 0540 : 0540 : 6976 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227716:227730:227744:227758:227773:227787:227801:227815:227834:227853:227871:227890:227909:227928:227946:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609128:609084:609039:608995:608950:608906:608861:608817:608770:608724:608678:608632:608586:608540:608494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Сди: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173:
Фоп:   16 :   17 :   17 :   17 :   18 :   18 :   18 :   19 :   19 :   19 :   19 :   20 :   20 :   20 :   21 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 6443 : 0540 : 0132 : 0132 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 227965:227984:228003:228022:228040:228061:228081:228101:228121:228141:228162:228182:228202:228225:228248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 608448:608402:608356:608310:608264:608221:608178:608135:608093:608050:608007:607964:607922:607879:607837:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.293:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.188:
Сф`: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.117:
Сди: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176:
Фоп:   21 :   21 :   22 :   22 :   22 :   23 :   23 :   23 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   25 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 0132 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 0540 : 0540 : 0132 : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228271:228294:228317:228339:228362:228385:228408:228431:228458:228484:228511:228538:228564:228591:228618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607795:607753:607711:607669:607627:607585:607542:607500:607459:607418:607377:607336:607294:607253:607212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.293: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.296:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188:
Сф`: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115:
Сди: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:   26 :   26 :   26 :   27 :   27 :   27 :   27 :   28 :   28 :   28 :   29 :   29 :   29 :   30 :   30 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 : 0132 : 6443 : 6443 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013:
Ки : 0540 : 0540 : 6443 : 0540 : 0540 : 0132 : 6443 : 0540 : 0132 : 6443 : 0540 : 0132 : 6443 : 0540 : 0132 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228644:228671:228698:228724:228752:228779:228806:228833:228860:228887:228914:228941:228972:229003:229034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607171:607130:607088:607047:607012:606977:606943:606908:606873:606838:606803:606769:606730:606692:606653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.296: 0.296: 0.296: 0.296: 0.296: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.285:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.174:
Сф`: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.101:
Сди: 0.181: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   30 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   32 :   33 :   33 :   33 :   33 :   34 :   34 :   34 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016:
Ки : 0132 : 6443 : 6443 : 0132 : 0132 : 6443 : 0132 : 0132 : 6443 : 6443 : 0132 : 0132 : 6443 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 0540 : 6443 : 6443 : 0540 : 0132 : 6443 : 6443 : 0540 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229064:229095:229126:229156:229187:229217:229248:229278:229308:229339:229369:229399:229429:229460:229493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 606615:606577:606538:606500:606461:606429:606396:606363:606330:606297:606265:606232:606199:606166:606134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.288: 0.289: 0.289: 0.290: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.301:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188:
Сф`: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Сди: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189:
Фоп:   35 :   35 :   35 :   36 :   36 :   36 :   36 :   37 :   37 :   37 :   38 :   38 :   38 :   38 :   39 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:
Ки : 6443 : 0132 : 0132 : 0540 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 0540 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 0540 : 6443 : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 : 6443 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 229527:229561:229595:229629:229662:229696:229730:229767:229803:229840:229876:229913:229949:229986:230026:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 606102:606070:606038:606006:605974:605943:605911:605878:605846:605813:605781:605748:605716:605683:605654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.304: 0.304:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188:
Cф`: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110:
Сди: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.192: 0.191: 0.192: 0.193: 0.192: 0.193: 0.194: 0.194:
Фоп:   39 :   39 :   40 :   40 :   40 :   41 :   41 :   41 :   41 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.019:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6443 : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 : 0540 : 0540 : 0540 : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 : 0540 : 0540 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230066:230107:230147:230187:230227:230267:230308:230348:230388:230428:230466:230504:230542:230580:230618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605624:605595:605565:605536:605507:605477:605448:605418:605389:605359:605333:605307:605280:605254:605227:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.219: 0.219: 0.219: 0.220:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Сди: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199:
Фоп:   44 :   44 :   44 :   45 :   45 :   45 :   46 :   46 :   46 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0132 : 0132 : 0480 : 0132 : 0132 : 0480 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0132 : 0132 : 0480 : 0132 : 0132 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 : 0132 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230656:230694:230732:230770:230808:230846:230886:230927:230967:231007:231048:231088:231129:231169:231209:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605201:605174:605148:605122:605095:605069:605046:605024:605002:604979:604957:604935:604913:604890:604868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222: 0.223: 0.222: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.203: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204:
Фоп:   48 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   51 :   51 :   51 :   51 :   52 :   52 :   52 :   53 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231250:231294:231339:231383:231428:231472:231517:231562:231606:231651:231695:231740:231785:231829:231874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604846:604825:604805:604785:604765:604744:604724:604704:604684:604663:604644:604625:604607:604588:604569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.226: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.207: 0.207: 0.207: 0.208: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.209:
Фоп:   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :   57 :   57 :   57 :   58 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231919:231963:232008:232052:232095:232138:232181:232224:232266:232309:232352:232395:232437:232480:232526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604550:604531:604512:604493:604478:604462:604446:604431:604415:604400:604384:604369:604353:604338:604323:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.231: 0.230: 0.231: 0.232: 0.231: 0.232: 0.233: 0.233: 0.233: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.210: 0.211: 0.210: 0.211: 0.212: 0.211: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214:
Фоп:   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 232572:232617:232663:232709:232754:232800:232846:232891:232937:232981:233025:233070:233114:233158:233202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604308:604293:604278:604263:604248:604233:604218:604203:604188:604174:604160:604146:604133:604119:604105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.234: 0.235: 0.235: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.238: 0.237: 0.238: 0.238:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   66 :   66 :   67 :   67 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233246:233290:233334:233380:233427:233473:233519:233565:233611:233656:233700:233745:233790:233834:233879:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604091:604077:604063:604046:604030:604013:603996:603979:603963:603947:603932:603917:603901:603886:603871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.242: 0.243: 0.243: 0.245: 0.246:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.113: 0.114: 0.115:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027:
Сди: 0.218: 0.218: 0.219: 0.218: 0.219: 0.219: 0.218: 0.219: 0.219: 0.218: 0.219: 0.218: 0.219: 0.219: 0.219:
Фоп:   67 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233924:233969:234013:234058:234103:234147:234194:234241:234288:234334:234381:234428:234475:234521:234568:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603855:603840:603825:603809:603794:603779:603765:603751:603737:603723:603709:603695:603681:603667:603653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.248: 0.249: 0.250: 0.251: 0.253: 0.253: 0.255: 0.256: 0.257: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.262:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132:
Сф`: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045:
Сди: 0.218: 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.217:
Фоп:   72 :   73 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   76 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 234615:234662:234708:234755:234802:234849:234895:234942:234986:235030:235074:235118:235162:235206:235250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603639:603625:603611:603597:603583:603569:603555:603541:603532:603524:603516:603507:603499:603490:603482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.265: 0.266: 0.266: 0.268: 0.269: 0.270: 0.271: 0.272: 0.273: 0.274: 0.275: 0.276: 0.277: 0.278:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.133: 0.134: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.142: 0.143: 0.144: 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149:
Сф`: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:
Сди: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.215: 0.216: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215:
Фоп:   78 :   78 :   78 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 235293:235337:235385:235433:235481:235529:235577:235625:235672:235720:235770:235819:235868:235918:235967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603474:603465:603457:603448:603440:603431:603423:603415:603406:603398:603391:603385:603379:603373:603367:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.279: 0.280: 0.281: 0.282: 0.283: 0.284: 0.285: 0.286: 0.287: 0.288: 0.289: 0.290: 0.291: 0.293: 0.294:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.159: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.166:
Сф`: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081:
Сди: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212:
Фоп:   82 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   86 :   86 :   86 :   87 :   87 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236017:236066:236115:236165:236209:236253:236298:236342:236386:236430:236475:236519:236563:236607:236651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603361:603355:603348:603342:603339:603336:603332:603329:603326:603322:603319:603316:603314:603313:603312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.295: 0.296: 0.232: 0.231: 0.231: 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.167: 0.169: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.083: 0.084: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210:
Фоп:   87 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   92 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
```

```
                :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236695:236739:236783:236827:236871:236919:236966:237013:237061:237108:237156:237203:237249:237294:237340:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603311:603309:603308:603307:603306:603304:603303:603302:603301:603300:603299:603297:603298:603299:603300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.209: 0.210: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Фоп:   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
                :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 237386:237431:237477:237522:237570:237618:237666:237714:237762:237810:237858:237907:237956:238005:238054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603301:603302:603303:603303:603310:603316:603323:603329:603336:603342:603349:603357:603365:603373:603381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.227: 0.226:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.207: 0.206: 0.206:
Фоп:   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  100 :  101 :  101 :  101 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
                :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238102:238151:238188:238225:238262:238294:238327:238360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603389:603398:603402:603407:603412:603422:603432:603443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф`: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сди: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205:
Фоп:  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
                :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 : 0132 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 : 0480 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3063556 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024508 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1082630 |  35.3 (Вклад источников 64.7%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0192193 |   9.7  |   9.7 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0188866 |   9.5  |  19.2 | 0.194924876  |
|  3 | 0540 | T |    58.8849|   0.0156009 |   7.9  |  27.1 | 0.000264938  |
|  4 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   7.7  |  34.8 | 0.507112622  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   6.6  |  41.4 | 0.769275844  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.4  |  46.7 | 0.344073623  |
|  7 | 0482 | T |     0.0285|   0.0098295 |   5.0  |  51.7 | 0.345229954  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   4.8  |  56.5 | 0.221040040  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   4.8  |  61.3 | 0.221202552  |
| 10 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   4.7  |  65.9 | 0.214917943  |
| 11 | 0501 | T |     0.0634|   0.0077813 |   3.9  |  69.8 | 0.122825421  |
| 12 | 0500 | T |     0.0634|   0.0077448 |   3.9  |  73.8 | 0.122248873  |
| 13 | 0503 | T |     0.0634|   0.0077029 |   3.9  |  77.6 | 0.121588580  |
| 14 | 0502 | T |     0.0634|   0.0076550 |   3.9  |  81.5 | 0.120831072  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.2  |  83.7 | 0.122242622  |
| 16 | 0483 | T |     0.0103|   0.0035674 |   1.8  |  85.5 | 0.345229894  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.3  |  86.8 | 0.180303693  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.3  |  88.1 | 0.177792877  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.2  |  89.3 | 0.197843686  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.2  |  90.5 | 0.189976349  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.0  |  91.5 | 0.128947958  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   0.9  |  92.4 | 0.117123000  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.8  |  93.3 | 0.155298293  |
```

| 24 | 6341 | П1| 0.0105| 0.0015340 | 0.8 | 94.0 | 0.145587564 |
| 25 | 6788 | П1| 0.004091| 0.0013868 | 0.7 | 94.7 | 0.339002460 |
26	0541	Т	0.0824	0.0011774	0.6	95.3	0.014283916
В сумме = 0.2970848 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.009271 4.7

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1605851 доли ПДКмр|
| 0.0012847 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0596099	37.1 (Вклад источников 62.9%)
1	0540	Т	58.8849	0.0257539	25.5	25.5	0.000437359
2	0480	Т	0.0969	0.0097832	9.7	35.2	0.100970179
3	6443	П1	0.0301	0.0068881	6.8	42.0	0.229049429
4	6540	П1	0.0308	0.0048125	4.8	46.8	0.156216592
5	0482	Т	0.0285	0.0045549	4.5	51.3	0.159978569
6	6221	П1	0.0429	0.0038126	3.8	55.1	0.088797994
7	6222	П1	0.0428	0.0038034	3.8	58.8	0.088909984
8	6220	П1	0.0429	0.0037638	3.7	62.6	0.087660544
9	0132	Т	0.0358	0.0034363	3.4	66.0	0.095851749
10	0500	Т	0.0634	0.0033741	3.3	69.3	0.053259820
11	0502	Т	0.0634	0.0033691	3.3	72.6	0.053179987
12	0501	Т	0.0634	0.0033681	3.3	76.0	0.053164944
13	0503	Т	0.0634	0.0033637	3.3	79.3	0.053095661
14	6976	П1	0.0169	0.0031281	3.1	82.4	0.184994921
15	6482	П1	0.0360	0.0024056	2.4	84.8	0.066864491
16	0483	Т	0.0103	0.0016531	1.6	86.4	0.159978554
17	6440	П1	0.0141	0.0011533	1.1	87.6	0.081525110
18	6300	П1	0.0123	0.0011528	1.1	88.7	0.093881547
19	6441	П1	0.0141	0.0011458	1.1	89.8	0.080989458
20	6301	П1	0.0123	0.0011366	1.1	91.0	0.092558086
21	6360	П1	0.0156	0.0009711	1.0	91.9	0.062318642
22	6361	П1	0.0156	0.0009354	0.9	92.9	0.060029246
23	6340	П1	0.0105	0.0007897	0.8	93.6	0.074941486
24	6341	П1	0.0105	0.0007709	0.8	94.4	0.073160388
25	0541	Т	0.0824	0.0006774	0.7	95.1	0.008218407
В сумме = 0.1556137 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.004971 4.9

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2308752 доли ПДКмр|
| 0.0018470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0335832	14.5 (Вклад источников 85.5%)
1	0540	Т	58.8849	0.0203963	10.3	10.3	0.000346376
2	0132	Т	0.0358	0.0168237	8.5	18.9	0.469281524
3	0480	Т	0.0969	0.0166065	8.4	27.3	0.171391591
4	6443	П1	0.0301	0.0143706	7.3	34.6	0.477868229
5	6976	П1	0.0169	0.0132184	6.7	41.3	0.781727552
6	6540	П1	0.0308	0.0088974	4.5	45.8	0.288812935
7	6220	П1	0.0429	0.0078488	4.0	49.8	0.182801232
8	0482	Т	0.0285	0.0076683	3.9	53.6	0.269326061
9	6221	П1	0.0429	0.0073292	3.7	57.4	0.170699701
10	6222	П1	0.0428	0.0069410	3.5	60.9	0.162254214
11	6007	П1	0.00006520	0.0062585	3.2	64.0	95.9895477
12	0500	Т	0.0634	0.0061935	3.1	67.2	0.097763151
13	0501	Т	0.0634	0.0061887	3.1	70.3	0.097686395
14	0502	Т	0.0634	0.0059699	3.0	73.3	0.094233073
15	0503	Т	0.0634	0.0059612	3.0	76.4	0.094095044
16	6482	П1	0.0360	0.0029880	1.5	77.9	0.083051808
17	0483	Т	0.0103	0.0027830	1.4	79.3	0.269326061
18	2210	Т	0.00001980	0.0025984	1.3	80.6	131.2311401
19	0053	Т	0.00001980	0.0025984	1.3	81.9	131.2311401
20	6440	П1	0.0141	0.0022269	1.1	83.1	0.157411724
21	6441	П1	0.0141	0.0021480	1.1	84.1	0.151835904
22	6300	П1	0.0123	0.0021272	1.1	85.2	0.173225075
23	6301	П1	0.0123	0.0020611	1.0	86.3	0.167843133
24	6360	П1	0.0156	0.0017587	0.9	87.2	0.112862006
25	6361	П1	0.0156	0.0017508	0.9	88.0	0.112354219
26	6340	П1	0.0105	0.0014174	0.7	88.8	0.134516358
27	6341	П1	0.0105	0.0014146	0.7	89.5	0.134253725

28	0010	т	0.00001010	0.0013055	0.7	90.1	129.2538300
29	0490	т	0.010000	0.0012264	0.6	90.8	0.122640632
30	0489	т	0.010000	0.0012229	0.6	91.4	0.122285448
31	0488	т	0.010000	0.0012188	0.6	92.0	0.121877797
32	6788	п1	0.004091	0.0012037	0.6	92.6	0.294243097
33	0541	т	0.0824	0.0011981	0.6	93.2	0.014535149
34	0487	т	0.010000	0.0011814	0.6	93.8	0.118144363
35	0486	т	0.010000	0.0011741	0.6	94.4	0.117411911
36	0485	т	0.010000	0.0011737	0.6	95.0	0.117368303
В сумме =				0.2210322	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.009843	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2196897 доли ПДКмр|
| 0.0017575 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0618735	28.2 (Вклад источников 71.8%)		
1	0480	т	0.0969	0.0199607	12.6	12.6	0.206009626
2	6443	п1	0.0301	0.0131373	8.3	21.0	0.436857373
3	0482	т	0.0285	0.0103888	6.6	27.6	0.364874184
4	6976	п1	0.0169	0.0097180	6.2	33.7	0.574716747
5	0540	т	58.8849	0.0095980	6.1	39.8	0.000162996
6	6540	п1	0.0308	0.0089200	5.7	45.4	0.289546728
7	0132	т	0.0358	0.0071515	4.5	50.0	0.199485242
8	6221	п1	0.0429	0.0070705	4.5	54.5	0.164674520
9	6222	п1	0.0428	0.0070210	4.4	58.9	0.164125726
10	6220	п1	0.0429	0.0069712	4.4	63.3	0.162362739
11	0500	т	0.0634	0.0064885	4.1	67.4	0.102418430
12	0502	т	0.0634	0.0064558	4.1	71.5	0.101902343
13	0501	т	0.0634	0.0064413	4.1	75.6	0.101673789
14	0503	т	0.0634	0.0064090	4.1	79.7	0.101164714
15	6482	п1	0.0360	0.0045992	2.9	82.6	0.127835125
16	0483	т	0.0103	0.0037704	2.4	85.0	0.364874184
17	6440	п1	0.0141	0.0024778	1.6	86.5	0.175146297
18	6300	п1	0.0123	0.0023778	1.5	88.0	0.193636060
19	6441	п1	0.0141	0.0023663	1.5	89.5	0.167264357
20	6301	п1	0.0123	0.0022580	1.4	91.0	0.183883011
21	6360	п1	0.0156	0.0019006	1.2	92.2	0.121965736
22	6361	п1	0.0156	0.0017556	1.1	93.3	0.112658501
23	6340	п1	0.0105	0.0016002	1.0	94.3	0.151867762
24	6341	п1	0.0105	0.0014865	0.9	95.3	0.141074136
В сумме =				0.2121975	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.007492	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2016571 доли ПДКмр|
| 0.0016133 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0322286	16.0 (Вклад источников 84.0%)		
1	0480	т	0.0969	0.0192181	11.3	11.3	0.198345572
2	6976	п1	0.0169	0.0120806	7.1	18.5	0.714437246
3	6443	п1	0.0301	0.0115075	6.8	25.3	0.382658631
4	6540	п1	0.0308	0.0108452	6.4	31.7	0.352037042
5	0132	т	0.0358	0.0098570	5.8	37.5	0.274951726
6	6222	п1	0.0428	0.0088995	5.3	42.7	0.208037525
7	6221	п1	0.0429	0.0088958	5.3	48.0	0.207186282
8	6220	п1	0.0429	0.0086674	5.1	53.1	0.201867044
9	0502	т	0.0634	0.0082476	4.9	58.0	0.130186498
10	0503	т	0.0634	0.0081781	4.8	62.8	0.129088581
11	0500	т	0.0634	0.0081602	4.8	67.6	0.128806800
12	0501	т	0.0634	0.0081018	4.8	72.4	0.127883896
13	0482	т	0.0285	0.0078280	4.6	77.0	0.274933666
14	0540	т	58.8849	0.0054836	3.2	80.3	0.000093124
15	6482	п1	0.0360	0.0029365	1.7	82.0	0.081619434
16	6441	п1	0.0141	0.0029313	1.7	83.7	0.207200319
17	0483	т	0.0103	0.0028410	1.7	85.4	0.274933666
18	6440	п1	0.0141	0.0027486	1.6	87.0	0.194287404
19	6301	п1	0.0123	0.0027470	1.6	88.6	0.223706305
20	6300	п1	0.0123	0.0025680	1.5	90.2	0.209127381
21	6361	п1	0.0156	0.0020186	1.2	91.3	0.129536569
22	6360	п1	0.0156	0.0018645	1.1	92.4	0.119645908
23	6341	п1	0.0105	0.0016991	1.0	93.4	0.161256298
24	6340	п1	0.0105	0.0015882	0.9	94.4	0.150726706
25	6202	п1	0.003420	0.0009380	0.6	94.9	0.274255663
26	6201	п1	0.003420	0.0009368	0.6	95.5	0.273900151
В сумме =				0.1940163	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.007641	4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3272322 доли ПДКмр|
| 0.0026179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0943452	28.8 (Вклад источников 71.2%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0333961	14.3	14.3	0.931550980
2	0480	Т	0.0969	0.0204205	8.8	23.1	0.210755378
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	7.8	30.9	0.603307247
4	0540	Т	58.8849	0.0169346	7.3	38.2	0.000287589
5	6976	П1	0.0169	0.0167783	7.2	45.4	0.992260218
6	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.2	50.5	0.390617937
7	6220	П1	0.0429	0.0111616	4.8	55.3	0.259959698
8	6221	П1	0.0429	0.0106488	4.6	59.9	0.248016238
9	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.3	64.3	0.236436203
10	0482	Т	0.0285	0.0090814	3.9	68.1	0.318956763
11	0501	Т	0.0634	0.0086188	3.7	71.9	0.136045396
12	0500	Т	0.0634	0.0085934	3.7	75.5	0.135643452
13	0503	Т	0.0634	0.0082797	3.6	79.1	0.130692616
14	0502	Т	0.0634	0.0082550	3.5	82.6	0.130302772
15	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.6	84.3	0.105691560
16	0483	Т	0.0103	0.0032959	1.4	85.7	0.318956733
17	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.3	87.0	0.210656792
18	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.3	88.2	0.206676960
19	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.2	89.4	0.229305461
20	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.2	90.6	0.222833067
21	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.0	91.6	0.154809162
22	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.0	92.7	0.150494471
23	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.8	93.5	0.180579513
24	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.8	94.3	0.179164305
25	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.8	95.1	0.439387351
В сумме =				0.3157046	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.011528	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2278868 доли ПДКмр | 0.0018231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0355754	15.6 (Вклад источников 84.4%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0214258	11.1	11.1	0.221130833
2	6443	П1	0.0301	0.0184255	9.6	20.7	0.612704694
3	0132	Т	0.0358	0.0123699	6.4	27.2	0.345046043
4	0482	Т	0.0285	0.0122632	6.4	33.5	0.430709273
5	6976	П1	0.0169	0.0116594	6.1	39.6	0.689532757
6	0540	Т	58.8849	0.0104133	5.4	45.0	0.000176842
7	6540	П1	0.0308	0.0101326	5.3	50.3	0.328907073
8	6221	П1	0.0429	0.0084942	4.4	54.7	0.197834179
9	6222	П1	0.0428	0.0084140	4.4	59.1	0.196687385
10	6220	П1	0.0429	0.0083119	4.3	63.4	0.193588018
11	0500	Т	0.0634	0.0073738	3.8	67.2	0.116393566
12	0501	Т	0.0634	0.0073565	3.8	71.1	0.116119698
13	0502	Т	0.0634	0.0072684	3.8	74.8	0.114729963
14	0503	Т	0.0634	0.0072588	3.8	78.6	0.114578240
15	6482	П1	0.0360	0.0066202	3.4	82.0	0.184009731
16	0483	Т	0.0103	0.0044506	2.3	84.4	0.430709243
17	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.4	85.8	0.195722684
18	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.4	87.2	0.221046060
19	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.4	88.6	0.186867535
20	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.3	89.9	0.163959146
21	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.3	91.2	0.205152273
22	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.1	92.4	0.139501780
23	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.0	93.4	0.189113870
24	6341	П1	0.0105	0.0017813	0.9	94.3	0.169052631
25	0541	Т	0.0824	0.0013962	0.7	95.0	0.016938202
В сумме =				0.2183588	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.009528	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2445751 доли ПДКмр | 0.0019566 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0661166	27.0 (Вклад источников 73.0%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0190700	10.7	10.7	0.196816832
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	10.0	20.7	0.592970490
3	6976	П1	0.0169	0.0123168	6.9	27.6	0.728409350
4	0540	Т	58.8849	0.0121117	6.8	34.4	0.000205685
5	0132	Т	0.0358	0.0114091	6.4	40.8	0.318244219
6	6540	П1	0.0308	0.0094046	5.3	46.0	0.305276096
7	0482	Т	0.0285	0.0082414	4.6	50.6	0.289454341
8	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.4	55.0	0.180857509
9	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.1	59.1	0.171602994
10	6222	П1	0.0428	0.0069887	3.9	63.0	0.163370758
11	0500	Т	0.0634	0.0066822	3.7	66.8	0.105475783
12	0501	Т	0.0634	0.0066201	3.7	70.5	0.104496747
13	0502	Т	0.0634	0.0064709	3.6	74.1	0.102141015

14	0503	т	0.0634	0.0063998	3.6	77.7	0.101019107
15	6482	п1	0.0360	0.0030928	1.7	79.4	0.085964419
16	0483	т	0.0103	0.0029910	1.7	81.1	0.289454311
17	6441	п1	0.0141	0.0026293	1.5	82.6	0.185855418
18	6440	п1	0.0141	0.0026274	1.5	84.1	0.185722396
19	6301	п1	0.0123	0.0026086	1.5	85.5	0.212428004
20	6361	п1	0.0156	0.0025806	1.4	87.0	0.165604889
21	6300	п1	0.0123	0.0025713	1.4	88.4	0.209393248
22	6360	п1	0.0156	0.0023640	1.3	89.7	0.151700258
23	6341	п1	0.0105	0.0019429	1.1	90.8	0.184391260
24	6340	п1	0.0105	0.0018020	1.0	91.8	0.171020627
25	0541	т	0.0824	0.0015461	0.9	92.7	0.018757019
26	6788	п1	0.004091	0.0010030	0.6	93.3	0.245183036
27	6380	п1	0.003209	0.0009514	0.5	93.8	0.296451688
28	0487	т	0.010000	0.0008321	0.5	94.3	0.083213851
29	0486	т	0.010000	0.0008302	0.5	94.7	0.083023511
30	0490	т	0.010000	0.0008295	0.5	95.2	0.082948171
			В сумме =	0.2359995	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.008576	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1226513 доли ПДКмр|
| 0.0009812 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0848991	69.2 (Вклад источников 30.8%)		
1	0540	т	58.8849	0.0210300	55.7	55.7	0.000357137
2	0480	т	0.0969	0.0016589	4.4	60.1	0.017121514
3	6220	п1	0.0429	0.0011333	3.0	63.1	0.026393976
4	6221	п1	0.0429	0.0011317	3.0	66.1	0.026357699
5	6222	п1	0.0428	0.0011268	3.0	69.1	0.026341232
6	0501	т	0.0634	0.0008268	2.2	71.3	0.013051070
7	0503	т	0.0634	0.0008261	2.2	73.5	0.013040114
8	0500	т	0.0634	0.0008257	2.2	75.6	0.013034049
9	0502	т	0.0634	0.0008250	2.2	77.8	0.013021595
10	6540	п1	0.0308	0.0008044	2.1	80.0	0.026110630
11	6443	п1	0.0301	0.0007399	2.0	81.9	0.024602516
12	6482	п1	0.0360	0.0007329	1.9	83.9	0.020371519
13	0132	т	0.0358	0.0005646	1.5	85.4	0.015748570
14	0482	т	0.0285	0.0004800	1.3	86.6	0.016859671
15	6976	п1	0.0169	0.0004496	1.2	87.8	0.026589187
16	6441	п1	0.0141	0.0003621	1.0	88.8	0.025592446
17	6440	п1	0.0141	0.0003615	1.0	89.7	0.025551200
18	6301	п1	0.0123	0.0003121	0.8	90.6	0.025417609
19	6300	п1	0.0123	0.0003119	0.8	91.4	0.025396315
20	6361	п1	0.0156	0.0003092	0.8	92.2	0.019839859
21	6360	п1	0.0156	0.0003091	0.8	93.0	0.019838752
22	6341	п1	0.0105	0.0002622	0.7	93.7	0.024885595
23	6340	п1	0.0105	0.0002620	0.7	94.4	0.024862194
24	0483	т	0.0103	0.0001742	0.5	94.9	0.016859671
25	0490	т	0.010000	0.0001420	0.4	95.3	0.014196757
			В сумме =	0.1208610	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.001790	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769

0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	3198.23
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	16.1270
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	2.600555
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00			1.0	1.00	1	0.2179211
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00			1.0	1.00	1	0.2179211
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	5.241579
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00			1.0	1.00	1	1.174636
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00			1.0	1.00	1	1.174636
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00			1.0	1.00	1	1.174636
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00			1.0	1.00	1	1.231200
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
   ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	2.589247	Т	0.022516	2.86	282.3	
2	0012	0.356971	Т	0.065699	2.50	76.4	
3	0040	0.206294	Т	0.023886	1.06	73.7	
4	0044	0.006233	Т	0.005697	0.50	23.5	
5	0075	0.249264	Т	0.059311	1.84	64.7	
6	0119	0.228930	Т	0.060387	1.23	54.9	
7	0150	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
8	0151	0.456430	Т	0.028625	1.83	113.7	
9	0162	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
10	0163	0.684645	Т	0.021066	1.92	158.2	
11	0164	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
12	0165	0.147668	Т	0.112384	1.88	40.3	
13	0166	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
14	0167	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
15	0168	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
16	0169	0.097327	Т	0.014101	1.06	67.6	
17	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
18	0174	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
19	0176	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
20	0177	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	Т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	Т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	Т	0.011798	9.14	1477.1	
24	0361	53.476936	Т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	3198.233398	Т	0.009492	28.64	10143.8	+
26	0541	16.126999	Т	0.001135	7.42	2358.1	
27	0640	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	Т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	Т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
35	0881	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
36	0882	5.241579	Т	0.002823	7.74	1012.0	
37	0900	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
38	0901	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
39	0902	1.174636	Т	0.012304	1.99	256.6	
40	0904	1.231200	Т	0.016329	1.92	226.1	
41	0906	2.779525	Т	0.017428	2.96	327.1	
42	0907	2.779525	Т	0.017426	2.96	327.1	
43	2529	0.080639	Т	0.010709	4.82	99.4	
44	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
45	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
46	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
47	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
48	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
49	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
50	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
51	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 3368.320419 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.230827 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.93 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=602500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0970244 доли ПДКмр | 0.4851222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	C[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0453170	46.7 (Вклад источников 53.3%)			
1	0150	т	0.4564	0.0251883	48.7	48.7	0.055185445	
2	0151	т	0.4564	0.0242140	46.8	95.5	0.053050842	
	В сумме =			0.0947193	95.5			
	Суммарный вклад остальных =			0.002305	4.5			

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0685227 доли ПДКмр|
                                     |       0.3426135 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0609849 |  89.0 (Вклад источников 11.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024510 |  32.5  |  32.5 | 0.000045832  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023054 |  30.6  |  63.1 | 0.000043110  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0011752 |  15.6  |  78.7 | 0.000000367  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0003802 |   5.0  |  83.7 | 0.000023578  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001760 |   2.3  |  86.1 | 0.000033568  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001751 |   2.3  |  88.4 | 0.000033409  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001741 |   2.3  |  90.7 | 0.000033216  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000799 |   1.1  |  91.8 | 0.000064911  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000583 |   0.8  |  92.5 | 0.000101564  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000553 |   0.7  |  93.3 | 0.000021276  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000522 |   0.7  |  94.0 | 0.000020058  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000501 |   0.7  |  94.6 | 0.000019270  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000481 |   0.6  |  95.3 | 0.000040927  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0681657    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000357     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0451674 доли ПДКмр|
                                     |       0.2258372 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0398884 |  88.3 (Вклад источников 11.7%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0023351 |  44.2  |  44.2 | 0.000000730  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008850 |  16.8  |  61.0 | 0.000016548  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008766 |  16.6  |  77.6 | 0.000016392  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002211 |   4.2  |  81.8 | 0.000013707  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000967 |   1.8  |  83.6 | 0.000018448  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000964 |   1.8  |  85.4 | 0.000018388  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000960 |   1.8  |  87.3 | 0.000018318  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000585 |   1.1  |  88.4 | 0.000047530  |
|  9 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000486 |   0.9  |  89.3 | 0.000041376  |
| 10 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000486 |   0.9  |  90.2 | 0.000041350  |
| 11 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000485 |   0.9  |  91.1 | 0.000041313  |
| 12 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000420 |   0.8  |  91.9 | 0.000061360  |
```

```
| 13 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000419 |   0.8  |  92.7 | 0.000061223  |
| 14 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000382 |   0.7  |  93.4 | 0.000014700  |
| 15 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000379 |   0.7  |  94.2 | 0.000014568  |
| 16 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000377 |   0.7  |  94.9 | 0.000014481  |
| 17 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000373 |   0.7  |  95.6 | 0.000014344  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0449345    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000233     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0844325 доли ПДКмр|
                                     |       0.4221624 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0537117 |  63.6 (Вклад источников 36.4%)|
|  1 | 0009 | T |     2.5893|   0.0209600 |  68.2  |  68.2 | 0.008095011  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019659 |   6.4  |  74.6 | 0.000036761  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0018544 |   6.0  |  80.7 | 0.000034676  |
|  4 | 0012 | T |     0.3570|   0.0011319 |   3.7  |  84.3 | 0.003170895  |
|  5 | 0075 | T |     0.2493|   0.0009352 |   3.0  |  87.4 | 0.003751662  |
|  6 | 0044 | T |   0.006233|   0.0003122 |   1.0  |  88.4 | 0.050087199  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003112 |   1.0  |  89.4 | 0.000059373  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003090 |   1.0  |  90.4 | 0.000058952  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003067 |   1.0  |  91.4 | 0.000058512  |
| 10 | 0541 | T |    16.1270|   0.0002688 |   0.9  |  92.3 | 0.000016667  |
| 11 | 0907 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.8  |  93.1 | 0.000093822  |
| 12 | 0906 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.8  |  94.0 | 0.000093817  |
| 13 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001498 |   0.5  |  94.5 | 0.000121631  |
| 14 | 0902 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  94.9 | 0.000119273  |
| 15 | 0901 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  95.4 | 0.000119247  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0830183    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001414     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0684838 доли ПДКмр|
                                     |       0.3424188 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0610108 |  89.1 (Вклад источников 10.9%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024319 |  32.5  |  32.5 | 0.000045475  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023060 |  30.9  |  63.4 | 0.000043121  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0012913 |  17.3  |  80.7 | 0.000000404  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004081 |   5.5  |  86.1 | 0.000025303  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001518 |   2.0  |  88.2 | 0.000028953  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001509 |   2.0  |  90.2 | 0.000028798  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001500 |   2.0  |  92.2 | 0.000028611  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000682 |   0.9  |  93.1 | 0.000055396  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000570 |   0.8  |  93.9 | 0.000099337  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000462 |   0.6  |  94.5 | 0.000017760  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000433 |   0.6  |  95.1 | 0.000016635  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0681154    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000368     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0668527 доли ПДКмр|
                                     |       0.3342637 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0587648 |  87.9 (Вклад источников 12.1%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029154 |  36.0  |  36.0 | 0.000054517  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0027472 |  34.0  |  70.0 | 0.000051372  |
|  3 | 0540 | T |    3198.23|   0.0010084 |  12.5  |  82.5 | 0.000000315  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0004334 |   5.4  |  87.8 | 0.000026876  |
|  5 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001575 |   1.9  |  89.8 | 0.000030046  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001569 |   1.9  |  91.7 | 0.000029926  |
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001561 |   1.9  |  93.7 | 0.000029774  |
|  8 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000658 |   0.8  |  94.5 | 0.000114615  |
|  9 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000623 |   0.8  |  95.2 | 0.000050619  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0664678    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000385     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0588233 доли ПДКмр|
                                     |       0.2941165 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
```

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0474511	80.7 (Вклад источников 19.3%)		
1	0361	T	53.4769	0.0026764	23.5	23.5	0.000050048
2	0360	T	53.4769	0.0025074	22.0	45.6	0.000046888
3	0540	T	3198.23	0.0014533	12.8	58.4	0.000000454
4	0541	T	16.1270	0.0004804	4.2	62.6	0.000029790
5	0882	T	5.2416	0.0004491	3.9	66.5	0.000085682
6	0881	T	5.2416	0.0004427	3.9	70.4	0.000084463
7	0880	T	5.2416	0.0004356	3.8	74.3	0.000083113
8	0902	T	1.1746	0.0002212	1.9	76.2	0.000188301
9	0901	T	1.1746	0.0002210	1.9	78.1	0.000188111
10	0900	T	1.1746	0.0002208	1.9	80.1	0.000187986
11	0904	T	1.2312	0.0002036	1.8	81.9	0.000165406
12	0644	T	2.6005	0.0001921	1.7	83.6	0.000073888
13	0643	T	2.6005	0.0001912	1.7	85.3	0.000073523
14	0642	T	2.6005	0.0001897	1.7	86.9	0.000072958
15	0641	T	2.6005	0.0001889	1.7	88.6	0.000072628
16	0640	T	2.6005	0.0001875	1.6	90.2	0.000072083
17	0162	T	0.6846	0.0001762	1.5	91.8	0.000257294
18	0163	T	0.6846	0.0001756	1.5	93.3	0.000256447
19	0165	T	0.1477	0.0001531	1.3	94.7	0.001036761
20	0164	T	0.1477	0.0001528	1.3	96.0	0.001034578
В сумме =				0.0583698	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000454	4.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638271 доли ПДКмр | 0.3191353 мг/м3

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0541153	84.8 (Вклад источников 15.2%)		
1	0360	T	53.4769	0.0028933	29.8	29.8	0.000054104
2	0361	T	53.4769	0.0028240	29.1	58.9	0.000052809
3	0540	T	3198.23	0.0011104	11.4	70.3	0.000000347
4	0541	T	16.1270	0.0005336	5.5	75.8	0.000033087
5	0880	T	5.2416	0.0002870	3.0	78.8	0.000054754
6	0881	T	5.2416	0.0002843	2.9	81.7	0.000054237
7	0882	T	5.2416	0.0002811	2.9	84.6	0.000053622
8	0904	T	1.2312	0.0001393	1.4	86.0	0.000113120
9	0640	T	2.6005	0.0001085	1.1	87.1	0.000041709
10	0900	T	1.1746	0.0001075	1.1	88.2	0.000091492
11	0901	T	1.1746	0.0001073	1.1	89.3	0.000091362
12	0902	T	1.1746	0.0001071	1.1	90.4	0.000091177
13	0641	T	2.6005	0.0001065	1.1	91.5	0.000040943
14	0642	T	2.6005	0.0001052	1.1	92.6	0.000040444
15	0643	T	2.6005	0.0001031	1.1	93.7	0.000039652
16	0644	T	2.6005	0.0001018	1.0	94.7	0.000039141
17	0163	T	0.6846	0.0000766	0.8	95.5	0.000111910
В сумме =				0.0633917	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000435	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0696448 доли ПДКмр | 0.3482239 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0602368	86.5 (Вклад источников 13.5%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028091	29.9	29.9	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	26.8	56.7	0.000047144
3	0540	T	3198.23	0.0010525	11.2	67.8	0.000000329
4	0541	T	16.1270	0.0004840	5.1	73.0	0.000030011
5	0882	T	5.2416	0.0002438	2.6	75.6	0.000046518
6	0881	T	5.2416	0.0002387	2.5	78.1	0.000045545
7	0880	T	5.2416	0.0002335	2.5	80.6	0.000044550
8	0907	T	2.7795	0.0001922	2.0	82.6	0.000069141
9	0906	T	2.7795	0.0001918	2.0	84.7	0.000069012
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.1	85.8	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	0.9	86.7	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	0.9	87.7	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	0.9	88.6	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	89.5	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	90.3	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	91.2	0.000553662
17	0641	T	2.6005	0.0000806	0.9	92.1	0.000030980
18	0642	T	2.6005	0.0000789	0.8	92.9	0.000030330
19	0643	T	2.6005	0.0000764	0.8	93.7	0.000029380
20	0644	T	2.6005	0.0000748	0.8	94.5	0.000028777
21	0162	T	0.6846	0.0000670	0.7	95.2	0.000097874
В сумме =				0.0691953	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000449	4.8		

Точка 27. г. Атырау.

```
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0436152 доли ПДКмр|
                                     |      0.2180762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf`  |   0.0409232 |  93.8 (Вклад источников  6.2%)|
|  1 | 0540 | T |    3198.23|   0.0018275 |  67.9  |  67.9 | 0.000000571  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0001833 |   6.8  |  74.7 | 0.000003427  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0001830 |   6.8  |  81.5 | 0.000003422  |
|  4 | 0541 | T |    16.1270|   0.0000380 |   1.4  |  82.9 | 0.000002358  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000374 |   1.4  |  84.3 | 0.000013474  |
|  6 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000374 |   1.4  |  85.7 | 0.000013467  |
|  7 | 0009 | T |     2.5893|   0.0000294 |   1.1  |  86.8 | 0.000011353  |
|  8 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.1  |  87.8 | 0.000005440  |
|  9 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.1  |  88.9 | 0.000005438  |
| 10 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.1  |  90.0 | 0.000005435  |
| 11 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000217 |   0.8  |  90.8 | 0.000017619  |
| 12 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000193 |   0.7  |  91.5 | 0.000016405  |
| 13 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000193 |   0.7  |  92.2 | 0.000016403  |
| 14 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000193 |   0.7  |  92.9 | 0.000016402  |
| 15 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000182 |   0.7  |  93.6 | 0.000026644  |
| 16 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000182 |   0.7  |  94.3 | 0.000026642  |
| 17 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.4  |  94.7 | 0.000004588  |
| 18 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.4  |  95.1 | 0.000004583  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0434846    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000131     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                                1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  T   235.7  19.3 36.26 10610.3 1568.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   0   79.9558
 0541  T   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   0 0.4031750


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |     0.059733| T  |   0.004513 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |     0.635375| T  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   3 | 0361 |     0.635375| T  |   0.000014 |   9.14   |  1477.1  |   |
|   4 | 0540 |    79.955833| T  |   0.000024 |  28.64   | 10143.8  | + |
|   5 | 0541 |     0.403175| T  |   0.000003 |   7.42   |  2358.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   81.689492 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.004567 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.93 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|____________________________________________________________________|


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1702 - Бутилмеркаптан (103)

                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0587247
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033

6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.058725	т	0.002179	28.64	10143.8	+
10	0541	0.000102	т	0.000090	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	

69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7		
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5		
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4		
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4		
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4		
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.062866 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.853077 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8300516 доли ПДКмр|
| 0.0003320 мг/м3 |

```
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.8285397 |  99.8  |  99.8 | 337.7107849  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.8285397    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.001512     0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125982 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | п1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | п1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | п1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | п1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | п1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0119835    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000615     4.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | п1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1051083    98.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
```

```
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061992 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000025 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0033294 |  53.7  |  53.7 |   1.3570526  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0006194 |  10.0  |  63.7 |   2.1535277  |
|  3 | 0540 | т |     0.0587|   0.0003179 |   5.1  |  68.8 | 0.005413035  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0003124 |   5.0  |  73.9 |   1.6188111  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002952 |   4.8  |  78.6 |   1.5296667  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002816 |   4.5  |  83.2 |   1.4797893  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001493 |   2.4  |  85.6 |   3.2118270  |
|  8 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001042 |   1.7  |  87.3 | 0.966233015  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   1.2  |  88.4 |   2.2676473  |
| 10 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000682 |   1.1  |  89.5 |   2.1061268  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000659 |   1.1  |  90.6 |   2.0338631  |
| 12 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000643 |   1.0  |  91.6 |   2.6776237  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000348 |   0.6  |  92.2 |   3.3746436  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000333 |   0.5  |  92.7 |   1.8178831  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000305 |   0.5  |  93.2 |   1.6651702  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000242 |   0.4  |  93.6 |   3.5093689  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000236 |   0.4  |  94.0 |   1.3884592  |
| 18 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000224 |   0.4  |  94.4 | 0.873594522  |
| 19 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000223 |   0.4  |  94.7 | 0.870917380  |
| 20 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000217 |   0.3  |  95.1 | 0.846989691  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0058939    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000305     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0169265 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000068 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0124041 |  73.3  |  73.3 |   5.0558825  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007160 |   4.2  |  77.5 |   3.7099864  |
|  3 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0006951 |   4.1  |  81.6 |   2.4167674  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0006705 |   4.0  |  85.6 |   3.4742527  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006358 |   3.8  |  89.3 |   3.3410652  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002421 |   1.4  |  90.8 |   2.2462292  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001407 |   0.8  |  91.6 |   3.0263102  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001210 |   0.7  |  92.3 |   3.7341173  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001108 |   0.7  |  93.0 |   3.4208734  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001063 |   0.6  |  93.6 |   3.2808266  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000843 |   0.5  |  94.1 |   3.5120096  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000641 |   0.4  |  94.5 |   3.5024540  |
| 13 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000609 |   0.4  |  94.8 |   2.3777740  |
| 14 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000608 |   0.4  |  95.2 |   2.3747466  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0161126    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000814     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124885 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000050 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0097330 |  77.9  |  77.9 |   3.9671516  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005542 |   4.4  |  82.4 |   1.9271188  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004383 |   3.5  |  85.9 |   2.2708488  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004054 |   3.2  |  89.1 |   2.1007509  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003881 |   3.1  |  92.2 |   2.0392423  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001646 |   1.3  |  93.6 |   1.5269790  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.2 |   2.6249824  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   0.6  |  94.8 |   2.2685053  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000705 |   0.6  |  95.4 |   2.1758671  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0119127    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000576     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0134204 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000054 мг/м3      |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0080348 |  59.9  |  59.9 |   3.2749541  |
```

2	0970	т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	п1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.0	3.8657377
4	6221	п1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	п1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	п1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	п1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	п1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	п1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	п1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.1	1.5986176
12	6586	п1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	п1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	п1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	т	0.00002560	0.0000503	0.4	94.9	1.9644425
16	0502	т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081

В сумме = 0.0127892 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000631 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223613 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	т	0.002453	0.0173380	77.5	77.5	7.0669303
2	6220	п1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112
4	6221	п1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	п1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.5	3.6931181
6	0646	т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	п1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.4	3.2081571
8	6200	п1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	п1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.6	3.8327553
10	6202	п1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.2	3.5878189

В сумме = 0.0212776 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.001084 4.8

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109586 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	п1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	п1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	п1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.5	1.9257230
6	0646	т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	п1	0.00003240	0.0001113	1.0	90.9	3.4353464
8	6443	п1	0.00004650	0.0001102	1.0	91.9	2.3697810
9	6201	п1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.7	2.7733345
10	6202	п1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	п1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.1	3.0278132
12	6240	п1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	п1	0.00001830	0.0000376	0.3	94.9	2.0533848
14	6440	п1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.2	2.0040812

В сумме = 0.0104367 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000522 4.8

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132527 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	т	0.002453	0.0068884	52.0	52.0	2.8077152
2	0970	т	0.00028760	0.0011663	8.8	60.8	4.0552135
3	6220	п1	0.00019300	0.0007353	5.5	66.3	3.8098416
4	6221	п1	0.00019300	0.0007165	5.4	71.7	3.7124810
5	6222	п1	0.00019030	0.0006841	5.2	76.9	3.5947297
6	6443	п1	0.00004650	0.0005043	3.8	80.7	10.8442221
7	0646	т	0.00010780	0.0002269	1.7	82.4	2.1044002
8	0540	т	0.0587	0.0002151	1.6	84.0	0.003662339
9	6200	п1	0.00003240	0.0001631	1.2	85.3	5.0329585
10	6201	п1	0.00003240	0.0001586	1.2	86.5	4.8941965
11	6540	п1	0.00002400	0.0001536	1.2	87.6	6.3995204
12	6202	п1	0.00003240	0.0001525	1.2	88.8	4.7074075
13	6586	п1	0.00001030	0.0001326	1.0	89.8	12.8781414
14	6587	п1	0.00000690	0.0001017	0.8	90.5	14.7386703
15	6241	п1	0.00001830	0.0000862	0.7	91.2	4.7129731
16	6240	п1	0.00001830	0.0000852	0.6	91.8	4.6549702

17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.5	92.3	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	92.8	3.6278794
19	0500	Т	0.00002560	0.0000576	0.4	93.2	2.2497797
20	0501	Т	0.00002560	0.0000572	0.4	93.7	2.2343419
21	0502	Т	0.00002560	0.0000565	0.4	94.1	2.2089055
22	0503	Т	0.00002560	0.0000561	0.4	94.5	2.1901853
23	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	94.9	3.2414479
24	6360	П1| 0.00001520| 0.0000429	0.3	95.2	2.8250704
В сумме = 0.0126165 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000636 4.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022364 доли ПДКмр|
| 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002453	0.0010936	48.9	48.9	0.445742220
2	0540	Т	0.0587	0.0004135	18.5	67.4	0.007040614
3	0970	Т	0.00028760	0.0001040	4.7	72.0	0.361689240
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.5	76.5	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.5	81.0	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.4	85.4	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.0	87.4	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000385	1.7	89.1	0.357317060
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.0	90.1	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.8	90.9	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.7	91.6	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.7	92.4	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.7	93.1	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.6	93.6	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	94.0	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	94.5	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.4	94.8	0.508051634
18	6441	П1| 0.00001700| 0.0000085	0.4	95.2	0.502502501
В сумме = 0.0021296 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000107 4.8

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.2257574
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037

6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	

2	0501	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.225757	Т	0.000558	28.64	10143.8	+
10	0541	0.000134	Т	0.000008	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000004	Т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	Т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	Т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	Т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	Т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	

```
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |    |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |    |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |    |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |    |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |    |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |    |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |    |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |    |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |    |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |    |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |    |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.231536 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     1.893896 долей ПДК                  |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0646514    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010518 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007067	67.2	67.2	0.246085823
2	0970	Т	0.00033660	0.0000503	4.8	72.0	0.149511471
3	6220	П1	0.00016990	0.0000314	3.0	75.0	0.185074002
4	6221	П1	0.00016990	0.0000294	2.8	77.8	0.173268288
5	6222	П1	0.00016900	0.0000285	2.7	80.5	0.168852836
6	0501	Т	0.00025980	0.0000238	2.3	82.7	0.091791071
7	0500	Т	0.00025980	0.0000235	2.2	85.0	0.090401307
8	0503	Т	0.00025980	0.0000231	2.2	87.2	0.089095511
9	0502	Т	0.00025980	0.0000228	2.2	89.3	0.087598078
10	0646	Т	0.00012620	0.0000153	1.5	90.8	0.121457152
11	6240	П1	0.00006900	0.0000108	1.0	91.8	0.157136023
12	6241	П1	0.00006900	0.0000098	0.9	92.8	0.141679510
13	6540	П1	0.00004540	0.0000080	0.8	93.5	0.176465467
14	6200	П1	0.00002450	0.0000051	0.5	94.0	0.209685534
15	6281	П1	0.00003920	0.0000046	0.4	94.4	0.116400830
16	6443	П1	0.00006720	0.0000046	0.4	94.9	0.067834876
17	6201	П1	0.00002450	0.0000045	0.4	95.3	0.184777036
			В сумме =	0.0010024	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000049	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
      ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044335 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000266 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 302 град.
                    и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	97.2	97.2	5388.13
			В сумме =	0.0043105	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000123	2.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
      ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
        Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006124 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000037 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 223 град.
                    и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0002300	37.6	37.6	0.080107495
2	0540	Т	0.2258	0.0000963	15.7	53.3	0.000426453
3	0970	Т	0.00033660	0.0000517	8.4	61.7	0.153605461
4	6220	П1	0.00016990	0.0000196	3.2	64.9	0.115192950
5	6221	П1	0.00016990	0.0000188	3.1	68.0	0.110769764
6	6222	П1	0.00016900	0.0000183	3.0	71.0	0.108090855
7	0501	Т	0.00025980	0.0000166	2.7	73.7	0.064018704
8	0500	Т	0.00025980	0.0000166	2.7	76.4	0.063900642
9	6443	П1	0.00006720	0.0000165	2.7	79.1	0.244859114
10	0503	Т	0.00025980	0.0000162	2.7	81.7	0.062534556
11	0502	Т	0.00025980	0.0000162	2.6	84.4	0.062375639
12	6240	П1	0.00006900	0.0000091	1.5	85.9	0.132125482
13	6540	П1	0.00004540	0.0000088	1.4	87.3	0.194149330
14	0646	Т	0.00012620	0.0000087	1.4	88.7	0.069116853
15	6241	П1	0.00006900	0.0000085	1.4	90.1	0.123648927
16	6200	П1	0.00002450	0.0000039	0.6	90.8	0.160971820
17	6260	П1	0.00002440	0.0000039	0.6	91.4	0.158570945
18	6201	П1	0.00002450	0.0000038	0.6	92.0	0.153080463

19	6440	П1	0.00003700	0.0000037	0.6	92.6	0.100831799
20	6587	П1	0.00001470	0.0000037	0.6	93.2	0.249557450
21	6202	П1	0.00002450	0.0000037	0.6	93.8	0.149142295
22	6262	П1	0.00002440	0.0000036	0.6	94.4	0.148982450
23	6281	П1	0.00003920	0.0000035	0.6	95.0	0.089712195
24	6441	П1	0.00003700	0.0000034	0.6	95.6	0.092590176
В сумме = 0.0005852 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000027 4.4

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014819 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0008144	55.0	55.0	0.283608526
2	0540	Т	0.2258	0.0001066	7.2	62.2	0.000472185
3	0970	Т	0.00033660	0.0000819	5.5	67.7	0.243214875
4	6443	П1	0.00006720	0.0000437	2.9	70.6	0.649917364
5	6220	П1	0.00016990	0.0000391	2.6	73.3	0.230037332
6	6221	П1	0.00016990	0.0000355	2.4	75.7	0.208667159
7	6222	П1	0.00016900	0.0000329	2.2	77.9	0.194954693
8	0500	Т	0.00025980	0.0000313	2.1	80.0	0.120495863
9	0501	Т	0.00025980	0.0000312	2.1	82.1	0.120198697
10	0502	Т	0.00025980	0.0000298	2.0	84.1	0.114552557
11	0503	Т	0.00025980	0.0000297	2.0	86.1	0.114184245
12	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.2	87.3	0.264762938
13	6241	П1	0.00006900	0.0000167	1.1	88.5	0.242681652
14	6540	П1	0.00004540	0.0000165	1.1	89.6	0.362584859
15	0646	Т	0.00012620	0.0000158	1.1	90.6	0.124810047
16	6587	П1	0.00001470	0.0000131	0.9	91.5	0.889127195
17	6586	П1	0.00001210	0.0000095	0.6	92.2	0.784272373
18	6440	П1	0.00003700	0.0000077	0.5	92.7	0.209046364
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.5	93.2	0.310396910
20	6200	П1	0.00002450	0.0000075	0.5	93.7	0.307395846
21	6281	П1	0.00003920	0.0000075	0.5	94.2	0.190104306
22	6441	П1	0.00003700	0.0000071	0.5	94.7	0.192039728
23	6262	П1	0.00002440	0.0000069	0.5	95.2	0.281400979
В сумме = 0.0014100 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000072 4.8

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010425 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	Т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.1	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.1	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме = 0.0009931 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000049 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011800 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	Т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	Т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	Т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	Т	0.00025980	0.0000360	3.0	80.4	0.138514429
9	0500	Т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.4	0.136891708
10	0646	Т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.3	0.177832812

11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.1	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме = 0.0011245 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000056 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018626 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.6	72.6	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.7	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.1	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.1	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.4	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме = 0.0017708 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000092 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009613 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.1	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.8	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.3	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.8	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.3	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.6	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.7	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.6	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	88.9	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.8	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.5	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.0	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.7	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.3	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
23	6202	П1	0.00002450	0.0000059	0.6	95.6	0.240691602
В сумме = 0.0009188 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000042 4.4

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012502 доли ПДКмр|
| 0.0000075 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0005375	43.0	43.0	0.187181011
2	0970	Т	0.00033660	0.0000910	7.3	50.3	0.270347536
3	0540	Т	0.2258	0.0000551	4.4	54.7	0.000244156
4	6443	П1	0.00006720	0.0000486	3.9	58.6	0.722948194
5	6220	П1	0.00016990	0.0000432	3.5	62.0	0.253989458

6	6221	П1	0.00016990	0.0000421	3.4	65.4	0.247498721
7	6222	П1	0.00016900	0.0000405	3.2	68.6	0.239648610
8	0500	Т	0.00025980	0.0000390	3.1	71.7	0.149985299
9	0501	Т	0.00025980	0.0000387	3.1	74.8	0.148956120
10	0502	Т	0.00025980	0.0000383	3.1	77.9	0.147260353
11	0503	Т	0.00025980	0.0000379	3.0	80.9	0.146012351
12	6241	П1	0.00006900	0.0000217	1.7	82.7	0.314198226
13	6240	П1	0.00006900	0.0000214	1.7	84.4	0.310331374
14	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.5	85.9	0.426634699
15	0646	Т	0.00012620	0.0000177	1.4	87.3	0.140293345
16	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.2	88.5	0.982577980
17	6586	П1	0.00001210	0.0000104	0.8	89.3	0.858542621
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	90.1	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.7	90.8	0.241858616
20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.7	91.5	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	92.2	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.7	92.9	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.7	93.6	0.220894918
24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.7	94.2	0.335530490
25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.6	94.9	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.6	95.5	0.313827068
В сумме =				0.0011939	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000056	4.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002619 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	Т	0.2258	0.0001060	40.5	40.5	0.000469375
2	0589	Т	0.002872	0.0000853	32.6	73.0	0.029716147
3	0970	Т	0.00033660	0.0000081	3.1	76.1	0.024112614
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	2.3	78.4	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	2.2	80.6	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	2.2	82.9	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000044	1.7	84.5	0.017065108
8	0500	Т	0.00025980	0.0000044	1.7	86.2	0.017043306
9	0503	Т	0.00025980	0.0000044	1.7	87.9	0.016989755
10	0502	Т	0.00025980	0.0000044	1.7	89.6	0.016965684
11	0646	Т	0.00012620	0.0000030	1.1	90.8	0.023821136
12	6240	П1	0.00006900	0.0000023	0.9	91.7	0.034011047
13	6241	П1	0.00006900	0.0000023	0.9	92.5	0.033671293
14	6443	П1	0.00006720	0.0000022	0.8	93.4	0.032472450
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.6	94.0	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.5	94.5	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.5	95.0	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.5	95.4	0.033870108
В сумме =				0.0002500	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000012	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.1083684
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027

6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~|

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.108368	т	0.010721	28.64	10143.8	+
10	0541	0.000117	т	0.000274	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	т	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	т	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	т	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	т	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	т	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	

```
|  99 | 6774 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.002230 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000130| П1 |   0.036492 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |    0.000027| П1 |   6.524218 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.117152 г/с                                          |
|Сумма Cм по всем источникам =   140.124863 долей ПДК                  |
|--------------------------------------------------------------------- |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с               |
|_____________________________________________________________________ |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    ~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=248500 : Y-строка  1  Cmax=  0.054 долей ПДК (x= 608500.0; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  159 :  164 :  169 :  174 :  179 :  184 :  189 :  193 :  198 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 3.64 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.64 : 3.72 : 3.82 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  202 :  206 :  210 :  213 :  216 :  219 :  222 :  224 :  227 :  229 :
Uоп: 3.96 : 4.13 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
```

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=247500 : Y-строка  2  Cmax=  0.061 долей ПДК (x= 608500.0; напр.ветра=173)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  133 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  168 :  173 :  179 :  184 :  189 :  195 :  200 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 3.33 : 3.22 : 3.18 : 3.15 : 3.15 : 3.22 : 3.32 : 3.42 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.043: 0.046: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  204 :  208 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  229 :  231 :
Uоп: 3.60 : 3.78 : 4.01 : 4.23 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=246500 : Y-строка  3  Cmax=  0.069 долей ПДК (x= 608500.0; напр.ветра=172)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  130 :  133 :  135 :  139 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  172 :  178 :  184 :  190 :  196 :  202 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 3.09 : 2.96 : 2.82 : 2.77 : 2.75 : 2.76 : 2.82 : 2.92 : 3.05 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.036: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.054: 0.056: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.054:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп: 3.23 : 3.42 : 3.68 : 3.92 : 4.19 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=245500 : Y-строка  4  Cmax=  0.081 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.052: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.079: 0.081: 0.081: 0.080: 0.077: 0.073: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  127 :  129 :  132 :  136 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  165 :  172 :  178 :  185 :  192 :  198 :  204 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 2.72 : 2.55 : 2.43 : 2.36 : 2.33 : 2.36 : 2.43 : 2.53 : 2.70 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.065: 0.062:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :
Uоп: 2.88 : 3.13 : 3.34 : 3.61 : 3.88 : 4.19 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=244500 : Y-строка  5  Cmax=  0.097 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.090: 0.094: 0.097: 0.097: 0.095: 0.091: 0.086: 0.079:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  132 :  136 :  140 :  145 :  150 :  157 :  163 :  170 :  178 :  186 :  193 :  200 :  207 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 2.56 : 2.36 : 2.19 : 2.05 : 1.96 : 1.94 : 1.96 : 2.04 : 2.16 : 2.33 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.065: 0.071: 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.085: 0.082: 0.077: 0.072:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.067: 0.061: 0.057: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  212 :  217 :  222 :  225 :  229 :  232 :  234 :  236 :  238 :  240 :
Uоп: 2.54 : 2.76 : 3.03 : 3.32 : 3.63 : 3.95 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.059: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.029:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=243500 : Y-строка  6  Cmax=  0.122 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=178)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.090: 0.099: 0.108: 0.116: 0.121: 0.122: 0.118: 0.111: 0.102: 0.093:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  120 :  122 :  125 :  128 :  132 :  136 :  141 :  147 :  154 :  161 :  169 :  178 :  187 :  195 :  203 :  210 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 2.24 : 2.02 : 1.82 : 1.67 : 1.57 : 1.53 : 1.55 : 1.65 : 1.78 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.062: 0.075: 0.084: 0.093: 0.100: 0.106: 0.108: 0.107: 0.101: 0.093: 0.084:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.056: 0.052: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  216 :  221 :  225 :  229 :  233 :  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :
Uоп: 2.21 : 2.46 : 2.75 : 3.08 : 3.38 : 3.72 : 4.06 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.067: 0.059: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.035: 0.033: 0.029:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=242500 : Y-строка  7  Cmax=  0.159 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=178)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.062: 0.068: 0.075: 0.082: 0.091: 0.104: 0.118: 0.133: 0.147: 0.156: 0.159: 0.153: 0.141: 0.126: 0.111:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  116 :  118 :  121 :  124 :  127 :  132 :  137 :  142 :  150 :  158 :  168 :  178 :  188 :  198 :  207 :  214 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 2.22 : 1.93 : 1.67 : 1.45 : 1.28 : 1.17 : 1.13 : 1.16 : 1.26 : 1.43 : 1.64 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.062: 0.076: 0.087: 0.100: 0.115: 0.128: 0.139: 0.143: 0.139: 0.129: 0.116: 0.101:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|---------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.085: 0.075: 0.067: 0.061: 0.055: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  221 :  226 :  230 :  234 :  237 :  240 :  242 :  244 :  245 :  247 :
Uоп: 1.90 : 2.18 : 2.48 : 2.82 : 3.14 : 3.52 : 3.86 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.076: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.031:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=241500 : Y-строка  8  Cmax=  0.213 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=177)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.103: 0.121: 0.142: 0.167: 0.191: 0.208: 0.213: 0.205: 0.185: 0.160: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  112 :  114 :  116 :  119 :  122 :  126 :  131 :  137 :  145 :  154 :  165 :  177 :  190 :  202 :  212 :  220 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.65 : 1.38 : 1.12 : 0.91 : 0.78 : 0.73 : 0.77 : 0.89 : 1.08 : 1.33 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.068: 0.086: 0.102: 0.122: 0.145: 0.169: 0.185: 0.191: 0.186: 0.171: 0.148: 0.124:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.097: 0.084: 0.074: 0.066: 0.059: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  226 :  231 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :  248 :  249 :  250 :
Uоп: 1.62 : 1.92 : 2.26 : 2.61 : 2.96 : 3.32 : 3.71 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.085: 0.074: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=240500 : Y-строка  9  Cmax=  0.278 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.098: 0.115: 0.140: 0.172: 0.210: 0.245: 0.271: 0.278: 0.262: 0.234: 0.202: 0.165:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  108 :  109 :  111 :  113 :  116 :  120 :  124 :  130 :  138 :  148 :  161 :  177 :  193 :  207 :  218 :  227 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.74 : 1.41 : 1.09 : 0.80 : 0.74 : 0.71 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.76 : 1.04 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.049: 0.056: 0.063: 0.074: 0.097: 0.119: 0.149: 0.184: 0.215: 0.242: 0.254: 0.243: 0.216: 0.186: 0.151:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.110: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  233 :  238 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :
Uоп: 1.36 : 1.70 : 2.06 : 2.42 : 2.80 : 3.19 : 3.56 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.097: 0.081: 0.068: 0.058: 0.051: 0.046: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=239500 : Y-строка 10  Cmax=  0.517 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.070: 0.078: 0.089: 0.104: 0.127: 0.159: 0.204: 0.256: 0.341: 0.445: 0.517: 0.457: 0.327: 0.240: 0.199:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  103 :  104 :  106 :  107 :  109 :  112 :  116 :  121 :  128 :  139 :  156 :  179 :  201 :  218 :  228 :  235 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.96 : 1.57 : 1.21 : 0.85 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.64 : 0.80 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.051: 0.057: 0.067: 0.087: 0.107: 0.136: 0.178: 0.215: 0.309: 0.439: 0.516: 0.455: 0.326: 0.224: 0.179:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.017: 0.016: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 6592 : 6960 : 6592 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001:      : 0.001:      : 0.001: 0.002:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 6592 :      : 6592 :      : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.125: 0.104: 0.088: 0.077: 0.067: 0.060: 0.055: 0.052: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  241 :  245 :  248 :  251 :  253 :  254 :  256 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 1.15 : 1.52 : 1.89 : 2.28 : 2.67 : 3.04 : 3.47 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.107: 0.085: 0.072: 0.062: 0.052: 0.047: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=238500 : Y-строка 11  Cmax=  1.288 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.071: 0.080: 0.091: 0.109: 0.136: 0.175: 0.228: 0.328: 0.551: 0.924: 1.288: 0.969: 0.527: 0.299: 0.230:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  110 :  116 :  125 :  144 :  178 :  213 :  233 :  244 :  245 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 1.85 : 1.45 : 1.05 : 0.77 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.63 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.052: 0.059: 0.069: 0.092: 0.115: 0.152: 0.199: 0.280: 0.491: 0.908: 1.285: 0.967: 0.526: 0.299: 0.196:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.017: 0.025: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.014:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 6592 : 6592 : 6592 : 6592 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.002:      :      :      :      : 0.003:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 6592 :      :      :      :      : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.142: 0.115: 0.096: 0.082: 0.071: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  250 :  253 :  255 :  257 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 1.00 : 1.39 : 1.78 : 2.19 : 2.58 : 3.00 : 3.39 :10.00 :10.00 :10.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.151: 0.114: 0.089: 0.074: 0.063: 0.055: 0.048: 0.040: 0.037: 0.033:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=237500 : Y-строка 12  Cmax=  5.726 долей ПДК (x= 609500.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.070: 0.079: 0.092: 0.111: 0.140: 0.184: 0.242: 0.360: 0.718: 1.893: 5.726: 2.066: 0.758: 0.359: 0.271:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  113 :  173 :  245 :  257 :  261 :  255 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 : 2.20 : 1.78 : 1.38 : 0.98 : 0.76 :10.00 :10.00 :10.00 : 3.46 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.57 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.051: 0.059: 0.077: 0.094: 0.120: 0.160: 0.211: 0.331: 0.686: 1.813: 5.715: 2.062: 0.757: 0.357: 0.190:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.005: 0.004: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.030:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 6592 : 6592 : 6592 : 6592 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.009:      :      :      :      : 0.006:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 6443 : 6220 : 6220 :      :      :      :      : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.064: 0.072: 0.083: 0.098: 0.120: 0.150: 0.193: 0.237: 0.299: 0.411: 0.478: 0.425: 0.384: 0.373: 0.297:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   78 :   77 :   75 :   74 :   71 :   69 :   65 :   60 :   52 :   39 :   23 :    1 :  340 :  332 :  315 :  304 :
Uоп:10.00 :10.00 : 2.72 : 2.34 : 1.95 : 1.58 : 1.22 : 0.87 : 0.67 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 0.57 : 0.69 : 0.83 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.050: 0.061: 0.071: 0.086: 0.104: 0.133: 0.173: 0.216: 0.298: 0.410: 0.477: 0.423: 0.236: 0.216: 0.179:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.089: 0.079: 0.053:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 6592 : 6592 : 6592 : 6592 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      :      :      : 0.014: 0.014: 0.009:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :      :      :      :      : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.222: 0.168: 0.132: 0.107: 0.090: 0.078: 0.070: 0.063: 0.057: 0.053:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :  280 :
Uоп: 1.18 : 1.55 : 1.92 : 2.31 : 2.68 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.109: 0.087: 0.073: 0.062: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.034: 0.021: 0.016: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 6443 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=233500 : Y-строка 16  Cmax=  0.281 долей ПДК (x= 611500.0; напр.ветра=338)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.061: 0.068: 0.078: 0.090: 0.107: 0.130: 0.160: 0.196: 0.226: 0.248: 0.259: 0.265: 0.281: 0.273: 0.232:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   67 :   65 :   61 :   57 :   51 :   43 :   33 :   19 :    4 :  351 :  338 :  325 :  314 :
Uоп:10.00 :10.00 : 2.86 : 2.49 : 2.12 : 1.76 : 1.42 : 1.11 : 0.82 : 0.65 : 0.64 : 0.62 : 0.57 : 0.59 : 0.79 : 1.07 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.048: 0.058: 0.067: 0.078: 0.094: 0.115: 0.144: 0.178: 0.206: 0.232: 0.241: 0.220: 0.196: 0.176: 0.148:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.010: 0.026: 0.049: 0.052: 0.041:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.149: 0.122: 0.101: 0.087: 0.077: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  307 :  301 :  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :  286 :  285 :  284 :
Uоп: 1.39 : 1.72 : 2.09 : 2.46 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.098: 0.081: 0.069: 0.056: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=232500 : Y-строка 17  Cmax=  0.210 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082: 0.094: 0.110: 0.130: 0.154: 0.177: 0.196: 0.206: 0.210: 0.208: 0.197: 0.175:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   67 :   64 :   62 :   59 :   55 :   49 :   43 :   36 :   26 :   16 :    4 :  353 :  342 :  331 :  322 :
Uоп:10.00 :10.00 : 3.02 : 2.68 : 2.32 : 1.98 : 1.68 : 1.39 : 1.14 : 0.95 : 0.82 : 0.77 : 0.80 : 0.92 : 1.11 : 1.36 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.046: 0.055: 0.062: 0.071: 0.083: 0.100: 0.119: 0.140: 0.163: 0.177: 0.183: 0.173: 0.156: 0.138: 0.118:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.029: 0.031: 0.028:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.128: 0.109: 0.093: 0.083: 0.073: 0.066: 0.060: 0.056: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  314 :  308 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  291 :  289 :  288 :
Uоп: 1.64 : 1.96 : 2.28 : 2.64 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.086: 0.074: 0.064: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=231500 : Y-строка 18  Cmax=  0.155 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.054: 0.059: 0.066: 0.074: 0.083: 0.095: 0.107: 0.122: 0.136: 0.147: 0.154: 0.155: 0.153: 0.147: 0.136:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   65 :   63 :   60 :   57 :   53 :   49 :   44 :   38 :   30 :   22 :   13 :    3 :  353 :  344 :  335 :  327 :
Uоп:10.00 :10.00 : 3.24 : 2.87 : 2.56 : 2.25 : 1.96 : 1.70 : 1.49 : 1.32 : 1.21 : 1.17 : 1.20 : 1.30 : 1.46 : 1.67 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.042: 0.051: 0.057: 0.065: 0.074: 0.085: 0.097: 0.112: 0.124: 0.133: 0.137: 0.133: 0.122: 0.110: 0.097:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.019: 0.019:
```

```
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.110: 0.096: 0.085: 0.077: 0.070: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  320 :  314 :  309 :  305 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп: 1.93 : 2.21 : 2.52 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.076: 0.067: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=230500 : Y-строка 19  Cmax=  0.120 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=354)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.090: 0.099: 0.108: 0.114: 0.118: 0.120: 0.119: 0.116: 0.110:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   61 :   59 :   55 :   52 :   48 :   44 :   39 :   33 :   27 :   19 :   11 :    2 :  354 :  346 :  338 :  331 :
Uоп:10.00 :10.00 : 3.44 : 3.14 : 2.81 : 2.54 : 2.27 : 2.04 : 1.85 : 1.70 : 1.60 : 1.57 : 1.60 : 1.69 : 1.83 : 2.02 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.040: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.073: 0.082: 0.089: 0.098: 0.103: 0.105: 0.103: 0.097: 0.090: 0.082:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  325 :  319 :  314 :  310 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :
Uоп: 2.24 : 2.50 : 2.78 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.067: 0.060: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=229500 : Y-строка 20  Cmax=  0.097 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=355)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.048: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.093: 0.096: 0.097: 0.097: 0.095: 0.091:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   57 :   55 :   51 :   48 :   44 :   40 :   35 :   30 :   24 :   17 :   10 :    2 :  355 :  348 :  341 :  335 :
Uоп:10.00 :10.00 : 3.73 : 3.40 : 3.10 : 2.83 : 2.59 : 2.39 : 2.22 : 2.08 : 2.01 : 1.98 : 2.00 : 2.07 : 2.20 : 2.36 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.038: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.064: 0.069: 0.074: 0.079: 0.082: 0.084: 0.082: 0.078: 0.074: 0.068:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  329 :  323 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  301 :  299 :
Uоп: 2.58 : 2.81 : 3.09 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.059: 0.053: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=228500 : Y-строка 21  Cmax=  0.081 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=356)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.075: 0.078: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.078:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   15 :    9 :    2 :  356 :  349 :  343 :  337 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 : 3.67 : 3.40 : 3.16 : 2.95 : 2.75 : 2.59 : 2.47 : 2.41 : 2.38 : 2.40 : 2.47 : 2.58 : 2.72 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.037: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.063: 0.060:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----|-------------------------------------------------------------------------
 x= 614500:615500:616500:617500:618500:619500:620500:621500:622500:623500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  332 :  327 :  322 :  318 :  315 :  311 :  309 :  306 :  304 :  302 :
```

```
Uоп: 2.91 : 3.13 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.052: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0540 : 0540 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=227500 : Y-строка 22  Cmax=  0.070 долей ПДК (x= 610500.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   51 :   48 :   45 :   41 :   38 :   34 :   29 :   24 :   19 :   14 :    8 :    2 :  356 :  350 :  345 :  339 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 : 3.97 : 3.74 : 3.50 : 3.30 : 3.13 : 2.99 : 2.87 : 2.81 : 2.80 : 2.80 : 2.87 : 2.96 : 3.11 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.041: 0.044: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054: 0.053:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0540 : 0540 : 0540 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=224500 : Y-строка 25  Cmax=  0.049 долей ПДК (x= 613500.0; напр.ветра=344)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=598500 :599500:600500:601500:602500:603500:604500:605500:606500:607500:608500:609500:610500:611500:612500:613500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0754237    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003815     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     ~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y= 238360:238406:238452:238498:238545:238591:238637:238683:238729:238775:238821:238866:238912:238957:239003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603443:603454:603466:603478:603489:603501:603513:603524:603536:603548:603559:603571:603582:603594:603605:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  103 :  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  106 :  107 :  107 :  108 :  108 :  108 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.115: 0.115:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y= 239048:239092:239135:239179:239222:239266:239309:239353:239396:239439:239481:239523:239564:239606:239647:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603617:603633:603649:603664:603680:603696:603712:603728:603744:603760:603777:603794:603811:603828:603845:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  109 :  109 :  110 :  110 :  111 :  111 :  111 :  112 :  112 :  113 :  113 :  113 :  114 :  114 :  115 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.114: 0.115: 0.114: 0.115: 0.114: 0.115: 0.115: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y= 239689:239730:239772:239814:239857:239899:239941:239983:240025:240067:240109:240152:240196:240239:240282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603862:603879:603897:603916:603934:603953:603971:603989:604008:604026:604045:604069:604094:604119:604143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  115 :  115 :  116 :  116 :  117 :  117 :  117 :  118 :  118 :  119 :  119 :  119 :  120 :  120 :  121 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y= 240325:240368:240412:240455:240498:240541:240584:240627:240670:240712:240755:240798:240841:240883:240921:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604168:604192:604217:604241:604266:604291:604315:604341:604367:604392:604418:604444:604470:604495:604522:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.133: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  121 :  122 :  122 :  122 :  123 :  123 :  124 :  124 :  125 :  125 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.49 : 1.48 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.51 : 1.51 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y= 240959:240996:241034:241072:241109:241147:241185:241222:241260:241297:241335:241373:241408:241443:241479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604549:604576:604602:604629:604656:604683:604710:604736:604763:604790:604817:604843:604872:604900:604928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :
Uоп: 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.52 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.52 : 1.52 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.110:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 241514:241549:241584:241620:241655:241690:241724:241758:241792:241825:241859:241893:241927:241961:241994:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604956:604985:605013:605041:605069:605097:605131:605164:605197:605230:605263:605296:605330:605363:605396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  134 :  134 :  134 :  135 :  135 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  138 :  138 :  138 :  139 :  139 :
Uоп: 1.53 : 1.53 : 1.53 : 1.53 : 1.53 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242028:242058:242088:242118:242148:242178:242208:242237:242267:242297:242327:242357:242387:242416:242446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605429:605464:605500:605535:605570:605605:605640:605676:605711:605746:605781:605818:605854:605890:605926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  140 :  140 :  140 :  141 :  141 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :
Uоп: 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.55 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.55 : 1.55 : 1.55 : 1.56 : 1.56 : 1.56 : 1.55 : 1.56 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.108: 0.109: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.108: 0.107:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242476:242505:242535:242565:242594:242624:242654:242684:242709:242735:242761:242787:242813:242838:242864:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605962:605998:606035:606071:606107:606143:606179:606216:606255:606294:606333:606372:606412:606451:606490:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :
Uоп: 1.56 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.58 : 1.58 : 1.58 : 1.58 : 1.58 : 1.58 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.106: 0.105:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242890:242916:242942:242967:242993:243019:243045:243071:243095:243119:243144:243168:243192:243217:243241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 606529:606568:606607:606647:606686:606725:606764:606803:606847:606890:606933:606976:607019:607063:607106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :
Uоп: 1.59 : 1.59 : 1.58 : 1.60 : 1.60 : 1.60 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 : 1.61 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.104: 0.103:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243266:243290:243314:243333:243352:243371:243390:243409:243428:243447:243466:243483:243501:243518:243536:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607149:607192:607235:607280:607325:607370:607415:607460:607505:607550:607595:607640:607684:607728:607773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  158 :  158 :  158 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :  162 :  162 :  163 :  163 :  163 :
Uоп: 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.64 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.103: 0.103: 0.102: 0.103: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243553:243571:243588:243606:243623:243641:243658:243676:243693:243707:243721:243736:243750:243764:243778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607817:607861:607906:607950:607994:608038:608083:608127:608171:608216:608260:608305:608349:608394:608438:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  164 :  164 :  165 :  165 :  165 :  166 :  166 :  167 :  167 :  167 :  168 :  168 :  168 :  169 :  169 :
Uоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.66 : 1.66 : 1.66 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.68 : 1.68 :
```

```
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.101: 0.102: 0.101: 0.100: 0.101: 0.100: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100: 0.099:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243792:243807:243821:243835:243849:243863:243878:243892:243907:243923:243938:243954:243969:243985:244001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 608483:608527:608571:608616:608660:608705:608749:608794:608840:608885:608931:608977:609023:609069:609115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  170 :  170 :  170 :  171 :  171 :  172 :  172 :  172 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  175 :  175 :
Uоп: 1.68 : 1.69 : 1.69 : 1.69 : 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.099: 0.098: 0.099: 0.098: 0.099: 0.098: 0.097: 0.098: 0.097: 0.096: 0.097: 0.096: 0.097: 0.096:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244016:244032:244047:244063:244078:244093:244107:244122:244136:244150:244165:244179:244194:244208:244223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609161:609207:609253:609299:609345:609391:609438:609485:609532:609578:609625:609672:609719:609765:609812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  175 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :  181 :
Uоп: 1.74 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.82 : 1.82 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.092:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244237:244252:244266:244281:244295:244310:244324:244339:244353:244368:244382:244397:244411:244426:244440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 609859:609906:609952:609999:610046:610092:610139:610185:610232:610278:610325:610371:610418:610464:610511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  181 :  181 :  182 :  182 :  183 :  183 :  183 :  184 :  184 :  184 :  185 :  185 :  185 :  186 :  186 :
Uоп: 1.83 : 1.84 : 1.84 : 1.86 : 1.86 : 1.87 : 1.87 : 1.88 : 1.89 : 1.89 : 1.90 : 1.92 : 1.92 : 1.93 : 1.94 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.090: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244455:244469:244484:244498:244509:244521:244532:244544:244555:244567:244578:244590:244601:244613:244624:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 610557:610604:610650:610697:610742:610787:610833:610878:610923:610969:611014:611059:611105:611150:611195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  186 :  187 :  187 :  187 :  188 :  188 :  188 :  189 :  189 :  189 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :
Uоп: 1.94 : 1.95 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.06 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.082: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244636:244647:244659:244670:244677:244685:244692:244699:244706:244714:244721:244728:244736:244743:244750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611241:611286:611331:611377:611423:611470:611516:611563:611609:611656:611702:611749:611795:611842:611888:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  191 :  191 :  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  195 :
Uоп: 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.15 : 2.16 : 2.16 : 2.17 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079: 0.078: 0.079: 0.078: 0.077: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244755:244760:244765:244770:244775:244779:244784:244789:244794:244799:244800:244801:244801:244802:244803:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 611937:611987:612036:612085:612134:612183:612233:612282:612331:612380:612425:612470:612514:612559:612604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  196 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :
Uоп: 2.19 : 2.19 : 2.20 : 2.21 : 2.21 : 2.22 : 2.24 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.28 : 2.26 : 2.28 : 2.29 : 2.30 :
            :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.076: 0.075: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244804:244804:244805:244804:244803:244801:244800:244798:244797:244796:244794:244793:244788:244784:244779:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 612649:612694:612738:612787:612836:612885:612934:612983:613032:613081:613130:613179:613228:613276:613325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  200 :  201 :  201 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  203 :  204 :  204 :  204 :  205 :
Uоп: 2.30 : 2.30 : 2.32 : 2.32 : 2.32 : 2.33 : 2.34 : 2.34 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.38 : 2.39 : 2.39 : 2.40 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244774:244769:244765:244760:244755:244750:244746:244741:244736:244732:244723:244715:244707:244699:244691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 613374:613423:613472:613521:613569:613618:613667:613716:613765:613814:613859:613904:613950:613995:614040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  205 :  205 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  208 :  208 :  208 :  208 :  209 :  209 :
Uоп: 2.41 : 2.41 : 2.42 : 2.43 : 2.44 : 2.44 : 2.45 : 2.46 : 2.46 : 2.47 : 2.47 : 2.49 : 2.49 : 2.50 : 2.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244682:244674:244666:244658:244645:244633:244621:244609:244596:244584:244572:244560:244547:244535:244523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614085:614131:614176:614221:614269:614317:614365:614413:614461:614509:614557:614605:614653:614702:614750:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  209 :  210 :  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  213 :  213 :  213 :  213 :
Uоп: 2.50 : 2.51 : 2.53 : 2.53 : 2.54 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.56 : 2.56 : 2.58 : 2.58 : 2.59 : 2.59 : 2.59 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244507:244491:244476:244460:244444:244428:244413:244397:244381:244366:244350:244334:244315:244296:244277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 614794:614839:614884:614929:614974:615019:615064:615109:615153:615198:615243:615288:615334:615380:615426:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  214 :  214 :  214 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :  218 :
Uоп: 2.61 : 2.61 : 2.61 : 2.62 : 2.63 : 2.63 : 2.64 : 2.64 : 2.65 : 2.66 : 2.67 : 2.68 : 2.68 : 2.69 : 2.68 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 244258:244239:244220:244201:244182:244163:244144:244125:244103:244081:244059:244036:244014:243992:243969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 615472:615518:615564:615610:615656:615702:615748:615794:615838:615882:615926:615970:616014:616058:616102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  218 :  218 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  221 :  221 :  222 :  222 :
Uоп: 2.69 : 2.69 : 2.71 : 2.71 : 2.71 : 2.72 : 2.73 : 2.74 : 2.74 : 2.76 : 2.75 : 2.76 : 2.77 : 2.78 : 2.76 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243947:243922:243897:243872:243847:243822:243797:243772:243747:243722:243697:243672:243647:243621:243596:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616146:616187:616227:616267:616307:616348:616388:616428:616468:616509:616549:616589:616629:616669:616710:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  222 :  223 :  223 :  223 :  223 :  224 :  224 :  224 :  225 :  225 :  225 :  225 :  226 :  226 :  226 :
Uоп: 2.79 : 2.77 : 2.78 : 2.78 : 2.80 : 2.79 : 2.79 : 2.82 : 2.82 : 2.81 : 2.82 : 2.83 : 2.83 : 2.84 : 2.84 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 243571:243546:243521:243492:243462:243432:243402:243373:243343:243313:243284:243254:243224:243195:243165:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616750:616790:616830:616870:616910:616950:616989:617029:617069:617109:617149:617188:617228:617268:617308:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  226 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  229 :  229 :  229 :  230 :  230 :  230 :
Uоп: 2.84 : 2.85 : 2.86 : 2.85 : 2.87 : 2.87 : 2.87 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 243133:243100:243068:243036:243003:242971:242939:242906:242874:242842:242810:242777:242745:242710:242674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617343:617378:617414:617449:617484:617519:617555:617590:617625:617660:617696:617731:617766:617796:617826:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  230 :  231 :  231 :  231 :  232 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :
Uоп: 2.91 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.92 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.96 : 2.96 : 2.96 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242639:242603:242568:242533:242497:242462:242427:242391:242356:242318:242280:242243:242205:242167:242130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617856:617885:617915:617945:617975:618005:618034:618064:618094:618124:618153:618183:618213:618242:618272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  234 :  235 :  235 :  235 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  237 :  238 :  238 :  238 :
Uоп: 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.98 : 2.99 : 2.99 : 2.99 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 242092:242054:242017:241979:241941:241903:241866:241828:241790:241753:241715:241674:241634:241593:241552:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618301:618331:618361:618390:618420:618450:618479:618509:618539:618568:618598:618622:618647:618671:618695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  238 :  239 :  239 :  239 :  239 :  240 :  240 :  240 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  242 :  242 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.02 : 3.03 : 3.03 : 3.03 : 3.04 : 3.04 : 3.04 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 241512:241471:241431:241390:241349:241309:241268:241227:241187:241146:241106:241065:241024:240984:240941:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618720:618744:618768:618793:618817:618841:618866:618890:618914:618939:618963:618987:619012:619036:619056:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  244 :  244 :  245 :  245 :  245 :  245 :  246 :  246 :
Uоп: 3.04 : 3.04 : 3.03 : 3.06 : 3.06 : 3.07 : 3.08 : 3.07 : 3.08 : 3.08 : 3.08 : 3.08 : 3.08 : 3.09 : 3.09 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.052: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 6220 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 240898:240855:240812:240769:240726:240683:240641:240598:240555:240512:240469:240426:240383:240340:240297:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619076:619096:619116:619136:619155:619175:619195:619215:619235:619255:619275:619295:619315:619335:619355:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  246 :  246 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :  248 :  249 :  249 :  249 :  249 :  250 :  250 :
Uоп: 3.09 : 3.09 : 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.11 : 3.11 : 3.11 : 3.11 : 3.11 : 3.12 : 3.12 : 3.10 : 3.10 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 6220 : 6220 : 0646 : 0646 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 240255:240212:240166:240120:240074:240028:239982:239936:239890:239844:239798:239752:239706:239660:239615:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619374:619394:619410:619426:619442:619458:619474:619490:619506:619522:619538:619554:619570:619586:619602:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  254 :
Uоп: 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.10 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.11 : 3.11 : 3.11 : 3.11 : 3.12 : 3.12 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 239569:239522:239475:239429:239382:239335:239289:239242:239195:239149:239102:239055:239009:238962:238915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619618:619633:619648:619664:619679:619695:619710:619725:619741:619756:619771:619787:619802:619817:619833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :
Uоп: 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.12 : 3.14 : 3.14 : 3.15 : 3.15 : 3.15 : 3.15 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.051: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238868:238822:238775:238728:238681:238635:238588:238541:238494:238447:238401:238354:238307:238260:238214:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619847:619862:619876:619891:619905:619919:619934:619948:619963:619977:619992:620006:620021:620035:620049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :
Uоп: 3.15 : 3.15 : 3.16 : 3.16 : 3.16 : 3.17 : 3.15 : 3.18 : 3.18 : 3.16 : 3.19 : 3.17 : 3.18 : 3.21 : 3.21 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238167:238120:238073:238026:237981:237935:237890:237844:237799:237753:237707:237662:237616:237571:237525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620064:620078:620093:620107:620122:620136:620151:620166:620180:620195:620209:620224:620239:620253:620268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.19 : 3.20 : 3.20 : 3.21 : 3.21 : 3.22 : 3.23 : 3.23 : 3.24 : 3.22 : 3.25 : 3.25 : 3.24 : 3.24 : 3.26 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 6220 : 0646 : 6220 : 6220 : 0646 : 0646 : 6220 : 6220 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 237480:237434:237389:237343:237297:237249:237201:237153:237105:237057:237009:236960:236912:236864:236816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620282:620297:620312:620326:620341:620353:620364:620376:620388:620400:620411:620423:620435:620447:620459:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Uоп: 3.26 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.046: 0.045: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.047:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236768:236720:236674:236628:236582:236536:236490:236444:236398:236352:236306:236258:236209:236160:236112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620470:620482:620490:620497:620505:620512:620520:620527:620535:620542:620550:620555:620560:620565:620570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236063:236014:235966:235917:235869:235820:235771:235723:235674:235626:235577:235527:235477:235427:235377:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620575:620580:620585:620590:620595:620600:620605:620610:620615:620620:620625:620624:620623:620622:620621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  274 :  275 :  275 :  275 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  277 :
```

```
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 235328:235278:235228:235178:235128:235078:235028:234978:234928:234879:234831:234783:234735:234687:234639:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620620:620619:620618:620617:620616:620615:620614:620613:620612:620611:620605:620600:620594:620588:620582:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  278 :  278 :  278 :  278 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  281 :  281 :  281 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 : 6443 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 234591:234543:234495:234447:234399:234355:234311:234267:234223:234179:234135:234090:234046:234002:233956:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620577:620571:620565:620559:620554:620548:620541:620535:620529:620523:620517:620511:620505:620499:620487:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  282 :  282 :  282 :  282 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  284 :  284 :  284 :  285 :  285 :  285 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6443 : 6443 : 6443 : 0646 : 6443 : 6443 : 0646 : 0646 : 6443 : 6443 : 0646 : 0646 : 6443 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233909:233863:233817:233770:233724:233678:233631:233585:233539:233492:233446:233399:233353:233307:233260:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620476:620465:620453:620442:620431:620420:620408:620396:620384:620372:620360:620348:620336:620324:620312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  287 :  287 :  287 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  289 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 6443 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233214:233172:233131:233089:233048:233007:232965:232924:232880:232836:232792:232748:232704:232660:232616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620300:620286:620272:620259:620245:620231:620218:620204:620186:620168:620150:620132:620114:620096:620078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  289 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  292 :  292 :  293 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 232572:232528:232484:232440:232397:232354:232312:232270:232228:232186:232144:232102:232060:232018:231975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 620060:620042:620024:620006:619989:619969:619949:619930:619910:619891:619871:619852:619832:619812:619787:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  294 :  295 :  295 :  295 :  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231932:231890:231847:231805:231762:231719:231677:231634:231592:231552:231513:231474:231434:231395:231356:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619762:619737:619712:619686:619661:619636:619611:619586:619560:619534:619507:619481:619454:619428:619401:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
```

```
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231317:231277:231238:231199:231159:231120:231081:231042:231002:230963:230924:230888:230853:230818:230782:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 619375:619348:619322:619295:619269:619242:619216:619189:619163:619136:619110:619079:619049:619018:618988:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  300 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230747:230711:230676:230641:230605:230570:230534:230499:230464:230428:230395:230363:230330:230297:230264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618957:618926:618896:618865:618835:618804:618774:618743:618712:618682:618648:618613:618579:618545:618511:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  308 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230232:230199:230166:230133:230101:230068:230035:230002:229969:229937:229904:229873:229843:229812:229782:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 618477:618443:618408:618374:618340:618306:618272:618238:618203:618169:618135:618097:618058:618020:617981:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  308 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229752:229721:229691:229660:229630:229599:229569:229538:229508:229477:229453:229429:229405:229381:229357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617943:617904:617866:617827:617789:617750:617712:617673:617635:617596:617556:617516:617476:617436:617396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229333:229309:229285:229261:229237:229212:229188:229164:229140:229116:229094:229072:229049:229027:229005:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 617356:617316:617276:617236:617196:617156:617116:617076:617035:616995:616952:616908:616865:616821:616778:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228982:228960:228938:228915:228893:228871:228849:228826:228804:228782:228764:228746:228729:228711:228693:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 616734:616691:616647:616604:616560:616517:616473:616430:616386:616343:616301:616260:616218:616176:616134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 : 3.25 : 3.26 : 3.26 : 3.26 : 3.23 : 3.24 : 3.24 : 3.25 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
```

```
~~~
```

x=	611955	611906	611858	611810	611761	611713	611664	611616	611567	611519	611471	611422	611374	611325	611277
Qc	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	348	348	348	349	349	349	349	350	350	350	351	351	351	351	352
Uоп	2.92	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.87
Ви	0.056	0.056	0.057	0.055	0.056	0.057	0.057	0.056	0.056	0.057	0.056	0.056	0.057	0.057	0.056
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	227429	227428	227426	227425	227424	227422	227421	227420	227424	227429	227434	227439	227443	227448	227453
x=	611228	611180	611131	611083	611035	610986	610938	610889	610843	610797	610750	610704	610658	610611	610565
Qc	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	352	352	352	353	353	353	354	354	354	354	355	355	355	355	356
Uоп	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.85	2.85	2.82	2.82	2.82
Ви	0.057	0.057	0.058	0.057	0.057	0.058	0.056	0.057	0.058	0.058	0.057	0.058	0.058	0.058	0.057
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	227457	227462	227467	227472	227476	227481	227489	227496	227504	227511	227519	227526	227534	227541	227549
x=	610519	610472	610426	610380	610333	610287	610239	610191	610144	610096	610048	610000	609953	609905	609857
Qc	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	356	356	356	357	357	357	358	358	358	358	359	359	359	0	0
Uоп	2.82	2.82	2.81	2.82	2.81	2.80	2.79	2.81	2.79	2.79	2.77	2.77	2.77	2.78	2.78
Ви	0.058	0.059	0.059	0.058	0.059	0.059	0.058	0.058	0.059	0.060	0.058	0.059	0.060	0.058	0.059
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	227558	227567	227576	227586	227595	227604	227613	227623	227632	227641	227650	227659	227674	227688	227702
x=	609811	609765	609719	609673	609627	609582	609536	609490	609444	609398	609352	609306	609261	609217	609172
Qc	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	0	0	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Uоп	2.75	2.76	2.76	2.75	2.76	2.75	2.74	2.74	2.74	2.73	2.72	2.72	2.71	2.71	2.70
Ви	0.060	0.060	0.059	0.060	0.060	0.059	0.060	0.060	0.061	0.060	0.060	0.061	0.061	0.060	0.061
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	227716	227730	227744	227758	227773	227787	227801	227815	227834	227853	227871	227890	227909	227928	227946
x=	609128	609084	609039	608995	608950	608906	608861	608817	608770	608724	608678	608632	608586	608540	608494
Qc	0.071	0.070	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.072	0.072
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
Uоп	2.70	2.69	2.70	2.70	2.67	2.68	2.67	2.68	2.66	2.65	2.65	2.65	2.63	2.63	2.63
Ви	0.061	0.060	0.061	0.061	0.062	0.061	0.061	0.062	0.061	0.062	0.062	0.063	0.062	0.062	0.063
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	227965	227984	228003	228022	228040	228061	228081	228101	228121	228141	228162	228182	228202	228225	228248
x=	608448	608402	608356	608310	608264	608221	608178	608135	608093	608050	608007	607964	607922	607879	607837
Qc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13
Uоп	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.55	2.55	2.55
Ви	0.062	0.063	0.063	0.064	0.063	0.063	0.064	0.063	0.064	0.064	0.065	0.064	0.064	0.065	0.064
Ки	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589	0589
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004
Ки	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970	0970
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646	0646

y=	228271	228294	228317	228339	228362	228385	228408	228431	228458	228484	228511	228538	228564	228591	228618
x=	607795	607753	607711	607669	607627	607585	607542	607500	607459	607418	607377	607336	607294	607253	607212
Qc	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
Фон:   13 :   13 :   14 :   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :   16 :   16 :   16 :   16 :   17 :   17 :
Uоп: 2.54 : 2.54 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.51 : 2.52 : 2.51 : 2.50 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.47 : 2.46 : 2.46 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 228644:228671:228698:228724:228752:228779:228806:228833:228860:228887:228914:228941:228972:229003:229034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 607171:607130:607088:607047:607012:606977:606943:606908:606873:606838:606803:606769:606730:606692:606653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   17 :   17 :   18 :   18 :   19 :   19 :   19 :   19 :   20 :   20 :   20 :   20 :   21 :   21 :   21 :
Uоп: 2.45 : 2.45 : 2.44 : 2.44 : 2.43 : 2.43 : 2.42 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.39 : 2.38 : 2.38 : 2.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229064:229095:229126:229156:229187:229217:229248:229278:229308:229339:229369:229399:229429:229460:229493:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 606615:606577:606538:606500:606461:606429:606396:606363:606330:606297:606265:606232:606199:606166:606134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   22 :   22 :   22 :   23 :   23 :   23 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :   25 :   25 :   26 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.35 : 2.35 : 2.33 : 2.33 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.30 : 2.30 : 2.30 : 2.29 : 2.28 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 229527:229561:229595:229629:229662:229696:229730:229767:229803:229840:229876:229913:229949:229986:230026:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 606102:606070:606038:606006:605974:605943:605911:605878:605846:605813:605781:605748:605716:605683:605654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   26 :   27 :   27 :   27 :   27 :   28 :   28 :   28 :   29 :   29 :   30 :   30 :   30 :   31 :
Uоп: 2.27 : 2.26 : 2.26 : 2.26 : 2.25 : 2.24 : 2.24 : 2.22 : 2.22 : 2.21 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.18 : 2.17 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076: 0.075: 0.076: 0.077: 0.076:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230066:230107:230147:230187:230227:230267:230308:230348:230388:230428:230466:230504:230542:230580:230618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605624:605595:605565:605536:605507:605477:605448:605418:605389:605359:605333:605307:605280:605254:605227:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   32 :   33 :   33 :   33 :   34 :   34 :   35 :   35 :   35 :   35 :
Uоп: 2.17 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.10 : 2.09 : 2.08 : 2.08 : 2.07 : 2.06 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.077: 0.078: 0.077: 0.078: 0.079: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 230656:230694:230732:230770:230808:230846:230886:230927:230967:231007:231048:231088:231129:231169:231209:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 605201:605174:605148:605122:605095:605069:605046:605024:605002:604979:604957:604935:604913:604890:604868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   36 :   36 :   36 :   37 :   37 :   37 :   38 :   38 :   38 :   39 :   39 :   39 :   40 :   40 :   40 :
Uоп: 2.05 : 2.05 : 2.04 : 2.03 : 2.03 : 2.03 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.96 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.082: 0.083: 0.082: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.085: 0.084: 0.085: 0.086:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231250:231294:231339:231383:231428:231472:231517:231562:231606:231651:231695:231740:231785:231829:231874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604846:604825:604805:604785:604765:604744:604724:604704:604684:604663:604644:604625:604607:604588:604569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон:   41 :   40 :   41 :   42 :   42 :   42 :   43 :   43 :   43 :   43 :   44 :   44 :   45 :   45 :   45 :
Uоп: 1.95 : 1.93 : 1.92 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.89 : 1.89 : 1.88 : 1.87 : 1.86 : 1.86 : 1.84 : 1.84 : 1.83 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091:
```

```
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 231919:231963:232008:232052:232095:232138:232181:232224:232266:232309:232352:232395:232437:232480:232526:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604550:604531:604512:604493:604478:604462:604446:604431:604415:604400:604384:604369:604353:604338:604323:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   46 :   46 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   51 :
Uоп: 1.82 : 1.82 : 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.74 : 1.74 : 1.73 : 1.72 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.092: 0.091: 0.092: 0.093: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.096:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 232572:232617:232663:232709:232754:232800:232846:232891:232937:232981:233025:233070:233114:233158:233202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604308:604293:604278:604263:604248:604233:604218:604203:604188:604174:604160:604146:604133:604119:604105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   51 :   51 :   52 :   52 :   52 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   55 :   55 :   56 :   56 :   56 :
Uоп: 1.72 : 1.70 : 1.71 : 1.69 : 1.69 : 1.68 : 1.67 : 1.67 : 1.66 : 1.65 : 1.65 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.62 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.098: 0.097: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233246:233290:233334:233380:233427:233473:233519:233565:233611:233656:233700:233745:233790:233834:233879:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 604091:604077:604063:604046:604030:604013:603996:603979:603963:603947:603932:603917:603901:603886:603871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   57 :   57 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :
Uоп: 1.62 : 1.61 : 1.61 : 1.60 : 1.60 : 1.60 : 1.58 : 1.59 : 1.58 : 1.58 : 1.57 : 1.57 : 1.57 : 1.56 : 1.56 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.103: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.105: 0.106: 0.107: 0.106: 0.107:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 233924:233969:234013:234058:234103:234147:234194:234241:234288:234334:234381:234428:234475:234521:234568:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603855:603840:603825:603809:603794:603779:603765:603751:603737:603723:603709:603695:603681:603667:603653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   63 :   63 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   66 :   66 :   66 :   67 :   67 :   68 :   68 :   69 :
Uоп: 1.56 : 1.55 : 1.55 : 1.55 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.54 : 1.53 : 1.53 : 1.53 : 1.52 : 1.52 : 1.52 : 1.51 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.107: 0.106: 0.107: 0.108: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.109:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 234615:234662:234708:234755:234802:234849:234895:234942:234986:235030:235074:235118:235162:235206:235250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603639:603625:603611:603597:603583:603569:603555:603541:603532:603524:603516:603507:603499:603490:603482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   69 :   70 :   70 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   75 :
Uоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.50 : 1.49 : 1.49 : 1.49 : 1.49 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.111:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 235293:235337:235385:235433:235481:235529:235577:235625:235672:235720:235770:235819:235868:235918:235967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603474:603465:603457:603448:603440:603431:603423:603415:603406:603398:603391:603385:603379:603373:603367:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   75 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :   78 :   78 :   79 :   79 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :
Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.48 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.111: 0.112: 0.111: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236017:236066:236115:236165:236209:236253:236298:236342:236386:236430:236475:236519:236563:236607:236651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603361:603355:603348:603342:603339:603336:603332:603329:603326:603322:603319:603316:603314:603313:603312:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.134: 0.133: 0.133: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   82 :   82 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   86 :  275 :   87 :   87 :   87 :
Uоп: 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.47 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 3.66 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.113: 0.114: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.134: 0.114: 0.114: 0.114:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 6585 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:       : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :      : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:       : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :      : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 236695:236739:236783:236827:236871:236919:236966:237013:237061:237108:237156:237203:237249:237294:237340:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603311:603309:603308:603307:603306:603304:603303:603302:603301:603300:603299:603297:603298:603299:603300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   89 :   89 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6580 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 237386:237431:237477:237522:237570:237618:237666:237714:237762:237810:237858:237907:237956:238005:238054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603301:603302:603303:603303:603310:603316:603323:603329:603336:603342:603349:603357:603365:603373:603381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.114:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 238102:238151:238188:238225:238262:238294:238327:238360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 603389:603398:603402:603407:603412:603422:603432:603443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  103 :
Uоп: 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 :
     :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.115: 0.114: 0.115: 0.115: 0.114: 0.115: 0.115: 0.114:
Ки : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 : 0589 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 : 0970 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 : 0646 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033913 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0358834 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0267247	74.5	74.5	4.2111959
2	0970	Т	0.00074380	0.0034046	9.5	84.0	4.5773058
3	0540	Т	0.1084	0.0010175	2.8	86.8	0.009389300
4	0646	Т	0.00027890	0.0005695	1.6	88.4	2.0420377
5	6220	П1	0.00014680	0.0005076	1.4	89.8	3.4575624
6	6221	П1	0.00014680	0.0004629	1.3	91.1	3.1535399
7	6222	П1	0.00014460	0.0004335	1.2	92.3	2.9976118
8	6443	П1	0.00005110	0.0003051	0.9	93.1	5.9712162
9	6540	П1	0.00003930	0.0002164	0.6	93.8	5.5053258
10	6586	П1	0.00002640	0.0001895	0.5	94.3	7.1795516
11	6240	П1	0.00003860	0.0001436	0.4	94.7	3.7198594
12	6241	П1	0.00003860	0.0001259	0.4	95.0	3.2624671
			В сумме =	0.0341008	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001783	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1023239 доли ПДКмр|
| 0.0000153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0866484	84.7	84.7	13.6538048
2	0970	Т	0.00074380	0.0044718	4.4	89.1	6.0121517
3	0646	Т	0.00027890	0.0015679	1.5	90.6	5.6216421
4	6220	П1	0.00014680	0.0013865	1.4	91.9	9.4447002
5	6221	П1	0.00014680	0.0012845	1.3	93.2	8.7500134
6	6222	П1	0.00014460	0.0012090	1.2	94.4	8.3610325
7	6443	П1	0.00005110	0.0004052	0.4	94.8	7.9292355
8	6540	П1	0.00003930	0.0003511	0.3	95.1	8.9331799
			В сумме =	0.0973244	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.005000	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784607 доли ПДКмр|
| 0.0000118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0692426	88.3	88.3	10.9110403
2	0970	Т	0.00074380	0.0034187	4.4	92.6	4.5963030
3	0646	Т	0.00027890	0.0010054	1.3	93.9	3.6047273
4	6220	П1	0.00014680	0.0007748	1.0	94.9	5.2781959
5	6221	П1	0.00014680	0.0007119	0.9	95.8	4.8492532
			В сумме =	0.0751534	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.003307	4.2		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770803 доли ПДКмр|
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	Т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	Т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.6	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
			В сумме =	0.0734238	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003657	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1390798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000209 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.1234584 |  88.8  |  88.8 |  19.4542236  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0047634 |   3.4  |  92.2 |   6.4042063  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015898 |   1.1  |  93.3 |   5.7001824  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014838 |   1.1  |  94.4 |  10.1076880  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013020 |   0.9  |  95.3 |   8.8694706  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1325975    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006482     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0668453 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000100 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0583348 |  87.3  |  87.3 |   9.1922350  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0029818 |   4.5  |  91.7 |   4.0089140  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0007492 |   1.1  |  92.9 |   2.6863189  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007191 |   1.1  |  93.9 |   4.8984890  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0005864 |   0.9  |  94.8 |   3.9948366  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0005159 |   0.8  |  95.6 |   3.5681121  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0638874    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002958     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0730467 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000110 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0475148 |  65.0  |  65.0 |   7.4872398  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0080434 |  11.0  |  76.1 |  10.8139009  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015651 |   2.1  |  78.2 |   5.6117334  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014914 |   2.0  |  80.2 |  10.1595774  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0014777 |   2.0  |  82.3 |  28.9179287  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0014533 |   2.0  |  84.3 |   9.8999481  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013861 |   1.9  |  86.2 |   9.5859451  |
|  8 | 0540 | Т |     0.1084|   0.0010584 |   1.4  |  87.6 | 0.009766273  |
|  9 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0009066 |   1.2  |  88.8 |  34.3417053  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0006707 |   0.9  |  89.8 |  17.0653877  |
| 11 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0006406 |   0.9  |  90.6 |  39.3031235  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004851 |   0.7  |  91.3 |  12.5679274  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004792 |   0.7  |  92.0 |  12.4132528  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003388 |   0.5  |  92.4 |   8.6438599  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0003020 |   0.4  |  92.8 |  13.4212179  |
| 16 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002953 |   0.4  |  93.2 |   7.5335197  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002937 |   0.4  |  93.6 |  13.0511885  |
| 18 | 6583 | П1| 0.00000840|   0.0002900 |   0.4  |  94.0 |  34.5262299  |
| 19 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0002824 |   0.4  |  94.4 |  12.5530825  |
| 20 | 0500 | Т | 0.00003720|   0.0002232 |   0.3  |  94.7 |   5.9994111  |
| 21 | 0501 | Т | 0.00003720|   0.0002216 |   0.3  |  95.0 |   5.9582443  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0694195    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003627     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0121310 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0075433 |  62.2  |  62.2 |   1.1886460  |
|  2 | 0540 | Т |     0.1084|   0.0020346 |  16.8  |  79.0 | 0.018775040  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0007174 |   5.9  |  84.9 | 0.964504540  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0002657 |   2.2  |  87.1 | 0.952845454  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0002045 |   1.7  |  88.7 |   1.3930879  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0002026 |   1.7  |  90.4 |   1.3803731  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001986 |   1.6  |  92.1 |   1.3735644  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000664 |   0.5  |  92.6 |   1.2988980  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000539 |   0.4  |  93.0 |   1.3726995  |
| 10 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000534 |   0.4  |  93.5 |  35.5707550  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000525 |   0.4  |  93.9 |   1.3604418  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000520 |   0.4  |  94.3 |   1.3468515  |
| 13 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0000411 |   0.3  |  94.7 |   1.0492707  |
```

```
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0000406 |   0.3  |  95.0 |   1.0361726  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0115267    95.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000604     5.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.1858581
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006

6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.185858	т	0.055160	28.64	10143.8	+
10	0541	0.000150	т	0.001059	7.42	2358.1	
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	

46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.194098 г/с
Сумма См по всем источникам = 359.683655 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                    |       0.0007461 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118918 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000106 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010408     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427535 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000271 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |      643885  |
|  2 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5366052    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006148     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1018688 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000051 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0655586 |  64.4  |  64.4 |  11.8907776  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0100931 |   9.9  |  74.3 |  15.6191235  |
|  3 | 0540 | Т |     0.1859|   0.0065970 |   6.5  |  80.7 | 0.035494853  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0019054 |   1.9  |  82.6 |  11.7692509  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0017691 |   1.7  |  84.3 |  10.9268970  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0016932 |   1.7  |  86.0 |   6.9879103  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0016787 |   1.6  |  87.7 |  10.4786329  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0011026 |   1.1  |  88.7 |  21.7899284  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0010181 |   1.0  |  89.7 |  19.1017513  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0007594 |   0.7  |  90.5 |  12.9376192  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0006808 |   0.7  |  91.2 |  11.5972948  |
| 12 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0006153 |   0.6  |  91.8 |   6.1658297  |
| 13 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0006127 |   0.6  |  92.4 |   6.1393576  |
| 14 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0005921 |   0.6  |  92.9 |   5.9331751  |
| 15 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0005890 |   0.6  |  93.5 |   5.9015479  |
| 16 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0005631 |   0.6  |  94.1 |  24.4826927  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004758 |   0.5  |  94.5 |  15.6504412  |
| 18 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004345 |   0.4  |  95.0 |   8.9227200  |
| 19 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0004285 |   0.4  |  95.4 |  14.0939026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0971670    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004702     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2799833 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000140 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.2233385 |  79.8  |  79.8 |  40.5083160  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0124723 |   4.5  |  84.2 |  19.3009701  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0047942 |   1.7  |  85.9 |  29.6124115  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0044906 |   1.6  |  87.5 |  27.7371807  |
|  5 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0043638 |   1.6  |  89.1 |  18.0099602  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0042738 |   1.5  |  90.6 |  26.6781826  |
|  7 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0018873 |   0.7  |  91.3 |  18.9110718  |
|  8 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0018849 |   0.7  |  92.0 |  18.8867283  |
|  9 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0018327 |   0.7  |  92.6 |  18.3639908  |
| 10 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0018305 |   0.7  |  93.3 |  18.3413162  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0016407 |   0.6  |  93.9 |  27.9505405  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015390 |   0.5  |  94.4 |  26.2185040  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0014941 |   0.5  |  94.9 |  28.0326424  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0012219 |   0.4  |  95.4 |  24.1473217  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2670645    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012919     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2101704 доли ПДКмр|
                                      |       0.0000105 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1804708 |  85.9  |  85.9 |  32.7331200  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0089104 |   4.2  |  90.1 |  13.7889118  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0026203 |   1.2  |  91.4 |  10.8141823  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0025636 |   1.2  |  92.6 |  15.8345881  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0023553 |   1.1  |  93.7 |  14.5477610  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0022575 |   1.1  |  94.8 |  14.0918074  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0007778 |   0.4  |  95.1 |  14.5926552  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1999557    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010215     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2131660 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000107 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1446251 |  67.8  |  67.8 |  26.2315559  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0234311 |  11.0  |  78.8 |  36.2598610  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0049794 |   2.3  |  81.2 |  20.5506420  |
|  4 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0049484 |   2.3  |  83.5 |  30.8886223  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0048701 |   2.3  |  85.8 |  30.0810547  |
|  6 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0047200 |   2.2  |  88.0 |  29.1540298  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0022004 |   1.0  |  89.0 |  41.2828445  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015846 |   0.7  |  89.8 |  26.9949627  |
|  9 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0015616 |   0.7  |  90.5 |  15.6475019  |
| 10 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0015377 |   0.7  |  91.2 |  15.4073324  |
| 11 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0015203 |   0.7  |  91.9 |  15.2331457  |
| 12 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0014983 |   0.7  |  92.6 |  15.0128365  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0014914 |   0.7  |  93.3 |  25.4071560  |
| 14 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0012274 |   0.6  |  93.9 |  53.3636780  |
| 15 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0010750 |   0.5  |  94.4 |  35.3613281  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0010120 |   0.5  |  94.9 |  33.2885895  |
| 17 | 6202 | П1| 0.00002260|   0.0009973 |   0.5  |  95.4 |  44.1271362  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2032799    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009886     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3743468 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000187 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.3179490 |  84.9  |  84.9 |  57.6684151  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0136242 |   3.6  |  88.6 |  21.0835495  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0052968 |   1.4  |  90.0 |  32.7167664  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0047027 |   1.3  |  91.2 |  29.0471630  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0045566 |   1.2  |  92.5 |  18.8055592  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0043445 |   1.2  |  93.6 |  27.1194897  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0017423 |   0.5  |  94.1 |  29.6814041  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0015720 |   0.4  |  94.5 |  29.4934025  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015224 |   0.4  |  94.9 |  25.9352207  |
| 10 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0012773 |   0.3  |  95.3 |  12.7988796  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3565880    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017759     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1805107 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000090 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1477995 |  81.9  |  81.9 |  26.8073311  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0091288 |   5.1  |  86.9 |  14.1269102  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0027880 |   1.5  |  88.5 |  17.2202930  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0023216 |   1.3  |  89.8 |  14.3395452  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023076 |   1.3  |  91.0 |   9.5237608  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0020737 |   1.1  |  92.2 |  12.9444971  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0011035 |   0.6  |  92.8 |  20.7040901  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0010404 |   0.6  |  93.4 |  17.7234097  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0007964 |   0.4  |  93.8 |  13.5667582  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0007742 |   0.4  |  94.3 |  15.3002911  |
| 11 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0006930 |   0.4  |  94.6 |   6.9441476  |
| 12 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0006870 |   0.4  |  95.0 |   6.8841295  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1715137    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008997     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2089775 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000104 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1238405	59.3	59.3	22.4617233
2	0970	Т	0.00064620	0.0209638	10.0	69.3	32.4417114
3	0540	Т	0.1859	0.0054454	2.6	71.9	0.029298728
4	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.4	74.3	30.4787350
5	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.3	76.6	29.6998463
6	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.2	78.8	28.7578354
7	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.1	80.9	86.7537842
8	0646	Т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.8	16.8352032
9	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.3	84.1	51.1961670
10	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.1	85.3	103.0251083
11	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.1	86.3	37.7037849
12	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.0	87.4	37.2397614
13	0500	Т	0.00009980	0.0017962	0.9	88.2	17.9982357
14	0501	Т	0.00009980	0.0017839	0.9	89.1	17.8747349
15	0502	Т	0.00009980	0.0017636	0.8	89.9	17.6712437
16	0503	Т	0.00009980	0.0017486	0.8	90.8	17.5214825
17	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.5	117.9093704
18	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.6	92.2	43.2006073
19	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.8	42.9777069
20	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.4	26.5439224
21	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.6	94.0	26.5073910
22	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.5	40.2636604
23	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.9	39.1535759
24	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.4	95.3	25.9315834
			В сумме =	0.1991799	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.009798	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0384542 доли ПДКмр|
| 0.0000019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0196604	51.1	51.1	3.5659382
2	0540	Т	0.1859	0.0104684	27.2	78.4	0.056324948
3	0970	Т	0.00064620	0.0018698	4.9	83.2	2.8935142
4	0646	Т	0.00024230	0.0006926	1.8	85.0	2.8585365
5	6220	П1	0.00016190	0.0006766	1.8	86.8	4.1792636
6	6221	П1	0.00016190	0.0006704	1.7	88.5	4.1411195
7	6222	П1	0.00016020	0.0006601	1.7	90.2	4.1206932
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.6	90.9	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.6	91.5	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.6	92.0	4.1180983
11	0501	Т	0.00009980	0.0002044	0.5	92.6	2.0478132
12	0500	Т	0.00009980	0.0002041	0.5	93.1	2.0451968
13	0503	Т	0.00009980	0.0002035	0.5	93.6	2.0387707
14	0502	Т	0.00009980	0.0002032	0.5	94.2	2.0358822
15	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.5	94.7	3.8966939
16	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.5	95.2	4.0085053
			В сумме =	0.0366023	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001852	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0301 ---															
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240

```
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0611574
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.3563376
0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.2810214
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
      --------- Примесь 0330--------
0009  Т    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.0105594
0012  Т     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.0014558
0040  Т    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0886704
0044  Т     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          1.0 1.00   1 0.0026789
0075  Т     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                          1.0 1.00   1 0.0010165
0119  Т     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                          1.0 1.00   1 0.0003976
0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
0150  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.0021186
0151  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.0021186
0162  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                          1.0 1.00   1 0.0031781
0163  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                          1.0 1.00   1 0.0031781
0164  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                          1.0 1.00   1 0.0006855
0165  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                          1.0 1.00   1 0.0006855
0166  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
0167  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
0168  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
0169  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                          1.0 1.00   1 0.0004518
0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   179.008
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
0540  Т   235.7  19.3 36.26 10610.3 1568.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  69577.48
0541  Т   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   97.1496
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0008887
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.5292000
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    3.948489| Т  |   0.171678 |   2.86   |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.509524| Т  |   0.468881 |   2.50   |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.388025| Т  |   0.224640 |   1.06   |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.010811| Т  |   0.049415 |   0.50   |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.350603| Т  |   0.417122 |   1.84   |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.306646| Т  |   0.404437 |   1.23   |    54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.668069| Т  |   0.209487 |   1.83   |   113.7  |   |
```

8	0151	0.668069	т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1	
24	0361	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	141073.89062	т	2.093443	28.64	10143.8	+
26	0541	203.975418	т	0.071792	7.42	2358.1	
27	0640	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=142550.33788 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 23.230589 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000

```
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
--------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.55 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5679907 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3517230 |  22.5  |  22.5 | 0.000806135  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3299121 |  21.1  |  43.6 | 0.000756145  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1799722 |  11.5  |  55.1 | 0.002486392  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1739818 |  11.1  |  66.2 | 0.002403631  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1579742 |  10.1  |  76.3 | 0.002182480  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0535005 |   3.4  |  79.7 | 0.000262289  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0489936 |   3.1  |  82.9 | 0.001700706  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0441194 |   2.8  |  85.7 | 0.001531509  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0401100 |   2.6  |  88.2 | 0.001392332  |
| 10 | 0540 | T |  141074.00|   0.0339645 |   2.2  |  90.4 | 0.000000241  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0322033 |   2.1  |  92.5 | 0.001117867  |
| 12 | 0348 | T |     6.3502|   0.0291989 |   1.9  |  94.3 | 0.004598118  |
| 13 | 0644 | T |    28.8078|   0.0263709 |   1.7  |  96.0 | 0.000915409  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   1.5057564    96.0                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.062234     4.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5756943 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.3344825 |  58.5  |  58.5 | 0.000002371  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0898763 |  15.7  |  74.2 | 0.000205993  |
```

```
|  3 | 0361 | т |     436.31|   0.0867121 |  15.2  |  89.4 | 0.000198741  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0283144 |   5.0  |  94.3 | 0.000138813  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0069946 |   1.2  |  95.6 | 0.000096633  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5502799    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.025414     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=604076.9 м,  Y=233290.2 м
                                          _______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7318900 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0030251 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0540 | т |  141074.00|   0.3430573 |  47.1  |  47.1 | 0.000002432  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1009927 |  13.9  |  60.9 | 0.000231471  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0972831 |  13.3  |  74.3 | 0.000222969  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0290672 |   4.0  |  78.3 | 0.000142504  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0290440 |   4.0  |  82.2 | 0.000401256  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0288832 |   4.0  |  86.2 | 0.000399034  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0286692 |   3.9  |  90.1 | 0.000396077  |
|  8 | 0644 | т |    28.8078|   0.0104379 |   1.4  |  91.6 | 0.000362330  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0103608 |   1.4  |  93.0 | 0.000359653  |
| 10 | 0642 | т |    28.8078|   0.0102427 |   1.4  |  94.4 | 0.000355553  |
| 11 | 0641 | т |    28.8078|   0.0101690 |   1.4  |  95.8 | 0.000352993  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7012322    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.030658     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6420224 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0540 | т |  141074.00|   0.5211443 |  81.6  |  81.6 | 0.000003694  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0353277 |   5.5  |  87.1 | 0.000080970  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0347016 |   5.4  |  92.6 | 0.000079535  |
|  4 | 0541 | т |     203.98|   0.0141419 |   2.2  |  94.8 | 0.000069331  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0062692 |   1.0  |  95.7 | 0.000086612  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6148648    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027158     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7484302 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0540 | т |  141074.00|   0.3909175 |  52.5  |  52.5 | 0.000002771  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0784411 |  10.5  |  63.1 | 0.000179784  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0774380 |  10.4  |  73.5 | 0.000177485  |
```

4	0009	т	3.9485	0.0699160	9.4	82.9	0.017707024
5	0541	т	203.98	0.0237185	3.2	86.1	0.000116281
6	0882	т	72.3829	0.0176668	2.4	88.4	0.000244074
7	0881	т	72.3829	0.0172567	2.3	90.8	0.000238408
8	0880	т	72.3829	0.0168485	2.3	93.0	0.000232770
9	0640	т	28.8078	0.0053886	0.7	93.8	0.000187053
10	0641	т	28.8078	0.0053400	0.7	94.5	0.000185367
11	0642	т	28.8078	0.0053026	0.7	95.2	0.000184069
В сумме = 0.7125942 95.2							
Суммарный вклад остальных = 0.035836 4.8							

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5720186 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0039000	0.7 (Вклад источников 99.3%)		
1	0540	т	141074.00	0.3257696	57.3	57.3	0.000002309
2	0360	т	436.31	0.0926255	16.3	73.6	0.000212294
3	0361	т	436.31	0.0895437	15.8	89.4	0.000205230
4	0541	т	203.98	0.0293850	5.2	94.6	0.000144062
5	0880	т	72.3829	0.0066787	1.2	95.8	0.000092269
В сумме = 0.5479025 95.8							
Суммарный вклад остальных = 0.024116 4.2							

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5548227 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025200	0.5 (Вклад источников 99.5%)		
1	0540	т	141074.00	0.2673711	48.4	48.4	0.000001895
2	0361	т	436.31	0.1148138	20.8	69.2	0.000263148
3	0360	т	436.31	0.1090609	19.7	88.9	0.000249963
4	0541	т	203.98	0.0327559	5.9	94.9	0.000160588
5	0882	т	72.3829	0.0063333	1.1	96.0	0.000087497
В сумме = 0.5328550 96.0							
Суммарный вклад остальных = 0.021968 4.0							

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7330984 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0039000	0.5 (Вклад источников 99.5%)		
1	0540	т	141074.00	0.3205355	44.0	44.0	0.000002272
2	0361	т	436.31	0.1091811	15.0	58.9	0.000250239
3	0360	т	436.31	0.1022873	14.0	73.0	0.000234438
4	0882	т	72.3829	0.0310095	4.3	77.2	0.000428409
5	0881	т	72.3829	0.0305685	4.2	81.4	0.000422316
6	0541	т	203.98	0.0303819	4.2	85.6	0.000148949
7	0880	т	72.3829	0.0300797	4.1	89.7	0.000415563
8	0644	т	28.8078	0.0106427	1.5	91.2	0.000369438
9	0643	т	28.8078	0.0105902	1.5	92.6	0.000367616
10	0642	т	28.8078	0.0105087	1.4	94.0	0.000364788
11	0641	т	28.8078	0.0104613	1.4	95.5	0.000363141
В сумме = 0.7001464 95.5							
Суммарный вклад остальных = 0.032952 4.5							

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6183450 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0032400	0.5 (Вклад источников 99.5%)		
1	0540	т	141074.00	0.2588545	42.1	42.1	0.000001835
2	0361	т	436.31	0.1163619	18.9	61.0	0.000266697
3	0360	т	436.31	0.1128055	18.3	79.3	0.000258546
4	0541	т	203.98	0.0356187	5.8	85.1	0.000174623
5	0880	т	72.3829	0.0183743	3.0	88.1	0.000253849
6	0881	т	72.3829	0.0180915	2.9	91.1	0.000249942
7	0882	т	72.3829	0.0177737	2.9	93.9	0.000245551
8	0640	т	28.8078	0.0054531	0.9	94.8	0.000189293
9	0641	т	28.8078	0.0053317	0.9	95.7	0.000185077

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5919049    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.026440     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5934173 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.2666512 |  45.2  |  45.2 | 0.000001890  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1122994 |  19.0  |  64.2 | 0.000257386  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1112585 |  18.9  |  83.1 | 0.000255000  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0349824 |   5.9  |  89.0 | 0.000171503  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0123989 |   2.1  |  91.1 | 0.000171296  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0119912 |   2.0  |  93.1 | 0.000165663  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0115884 |   2.0  |  95.1 | 0.000160099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5644700    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.028947     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4390544 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.4030621 |  93.1  |  93.1 | 0.000002857  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0074757 |   1.7  |  94.8 | 0.000017134  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0074648 |   1.7  |  96.6 | 0.000017109  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4241226    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014932     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0009  T    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                                1.0 1.00   1 0.0105594
 0012  T     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                                1.0 1.00   1 0.0014558
 0040  T    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                                1.0 1.00   1 0.0886704
 0044  T     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                                1.0 1.00   1 0.0026789
 0075  T     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                                1.0 1.00   1 0.0010165
 0119  T     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                                1.0 1.00   1 0.0003976
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0731638
 0150  T    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                                1.0 1.00   1 0.0021186
 0151  T    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                                1.0 1.00   1 0.0021186
 0162  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                                1.0 1.00   1 0.0031781
 0163  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                                1.0 1.00   1 0.0031781
 0164  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                                1.0 1.00   1 0.0006855
 0165  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                                1.0 1.00   1 0.0006855
 0166  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0167  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0168  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0169  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  T    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                                1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0483  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  T   235.7  19.3 36.26 10610.3 1568.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1  69577.48
 0541  T   113.7   2.4 21.09   92.88 1676.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   1   97.1496
 0640  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0786  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                                1.0 1.00   1 0.0008887
 0787  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                                1.0 1.00   1 0.0008887
```

0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
		--------- Примесь 0333--------													
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	58.8849
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326

6013	П1	2.0	35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0	35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0	35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0	35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0	35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0	35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0	35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0	35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0	35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001

6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0009	0.021119	т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	146515.56250	т	2.174193	28.64	10143.8	+
33	0541	204.602570	т	0.072013	7.42	2358.1	
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+

38	0644	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	Т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	

144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6		
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5		
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5		
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5		
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5		
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5		
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4		
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4		
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2		
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9		
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4		
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1		
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5		
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5		
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4		
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4		
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4		
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4		
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4		
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		

250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=147575.37371 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 300.416351 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.06 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.06 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

    Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611206.9 м,  Y=245723.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6525411 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

    Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.9 (Вклад источников 96.1%)|
|  1 | 0540 | Т |  146516.00|   0.3398220 |  54.2  |  54.2 | 0.000002319  |
|  2 | 0360 | Т |     358.02|   0.0754110 |  12.0  |  66.2 | 0.000210636  |
|  3 | 0361 | Т |     358.02|   0.0727148 |  11.6  |  77.8 | 0.000203105  |
|  4 | 0541 | Т |     204.60|   0.0281612 |   4.5  |  82.3 | 0.000137638  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0167625 |   2.7  |  85.0 | 0.004459227  |
|  6 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0152993 |   2.4  |  87.4 | 0.001263211  |
|  7 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0104187 |   1.7  |  89.1 | 0.002927409  |
|  8 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0053874 |   0.9  |  90.0 | 0.001197945  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0051023 |   0.8  |  90.8 | 0.001324983  |
| 10 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0039603 |   0.6  |  91.4 | 0.001873666  |
| 11 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0039189 |   0.6  |  92.0 | 0.000494867  |
| 12 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0038628 |   0.6  |  92.6 | 0.000487781  |
| 13 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0038214 |   0.6  |  93.3 | 0.000482552  |
| 14 | 0483 | Т |     1.2958|   0.0037933 |   0.6  |  93.9 | 0.002927395  |
| 15 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0037718 |   0.6  |  94.5 | 0.000476289  |
| 16 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0036899 |   0.6  |  95.0 | 0.000690050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6214973    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.031044     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603448.3 м, Y=235433.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7868484 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0312316	4.0 (Вклад источников 96.0%)		
1	0540	Т	146516.00	0.3602374	47.7	47.7	0.000002459
2	0360	Т	358.02	0.0808157	10.7	58.4	0.000225732
3	0361	Т	358.02	0.0804257	10.6	69.0	0.000224643
4	0541	Т	204.60	0.0287976	3.8	72.8	0.000140749
5	0132	Т	4.6276	0.0280230	3.7	76.5	0.006055651
6	0480	Т	12.1114	0.0195852	2.6	79.1	0.001617090
7	6443	П1	3.7590	0.0169905	2.2	81.4	0.004519882
8	6976	П1	2.1137	0.0158894	2.1	83.5	0.007517497
9	6540	П1	3.8509	0.0108235	1.4	84.9	0.002810668
10	6220	П1	5.3670	0.0099467	1.3	86.2	0.001853314
11	6221	П1	5.3670	0.0092436	1.2	87.4	0.001722298
12	0482	Т	3.5590	0.0088564	1.2	88.6	0.002488441
13	6222	П1	5.3473	0.0086787	1.1	89.8	0.001623013
14	0501	Т	7.9191	0.0075931	1.0	90.8	0.000958838
15	0500	Т	7.9191	0.0075845	1.0	91.8	0.000957755
16	0503	Т	7.9191	0.0072458	1.0	92.7	0.000914985
17	0502	Т	7.9191	0.0072402	1.0	93.7	0.000914275
18	6482	П1	4.4972	0.0036296	0.5	94.2	0.000807090
19	0483	Т	1.2958	0.0032245	0.4	94.6	0.002488430
20	0882	Т	8.2313	0.0027704	0.4	95.0	0.000336569
21	6440	П1	1.7684	0.0027420	0.4	95.3	0.001550563
			В сумме =	0.7515751	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.035273	4.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0051 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Зима.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7034127 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0204800	2.9 (Вклад источников 97.1%)		
1	0540	Т	146516.00	0.5412465	79.3	79.3	0.000003694
2	0361	Т	358.02	0.0289884	4.2	83.5	0.000080970
3	0360	Т	358.02	0.0284747	4.2	87.7	0.000079535
4	0541	Т	204.60	0.0141853	2.1	89.7	0.000069331
5	0480	Т	12.1114	0.0086114	1.3	91.0	0.000711016
6	6443	П1	3.7590	0.0068735	1.0	92.0	0.001828517
7	6540	П1	3.8509	0.0043370	0.6	92.6	0.001126250
8	0482	Т	3.5590	0.0040177	0.6	93.2	0.001128878
9	6222	П1	5.3473	0.0034789	0.5	93.7	0.000650583
10	6221	П1	5.3670	0.0034278	0.5	94.2	0.000638683
11	6220	П1	5.3670	0.0032679	0.5	94.7	0.000608882
12	0502	Т	7.9191	0.0031560	0.5	95.2	0.000398530
			В сумме =	0.6705449	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.032868	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7711350 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0230600	3.0 (Вклад источников 97.0%)		
1	0540	Т	146516.00	0.4150940	55.5	55.5	0.000002833
2	0360	Т	358.02	0.0653559	8.7	64.2	0.000182550
3	0361	Т	358.02	0.0631934	8.4	72.7	0.000176510
4	0541	Т	204.60	0.0242995	3.2	75.9	0.000118764
5	0480	Т	12.1114	0.0173200	2.3	78.2	0.001430057
6	0132	Т	4.6276	0.0158186	2.1	80.4	0.003418335
7	6443	П1	3.7590	0.0146584	2.0	82.3	0.003899504
8	6976	П1	2.1137	0.0127569	1.7	84.0	0.006035487
9	0482	Т	3.5590	0.0084523	1.1	85.1	0.002374893
10	6540	П1	3.8509	0.0083776	1.1	86.3	0.002175510

11	6220	П1	5.3670	0.0074077	1.0	87.3	0.001380224
12	6221	П1	5.3670	0.0067195	0.9	88.2	0.001252003
13	6222	П1	5.3473	0.0062549	0.8	89.0	0.001169728
14	0500	Т	7.9191	0.0057253	0.8	89.8	0.000722975
15	0501	Т	7.9191	0.0057112	0.8	90.5	0.000721192
16	6007	П1	0.008150	0.0055322	0.7	91.3	0.678801179
17	0502	Т	7.9191	0.0054429	0.7	92.0	0.000687316
18	0503	Т	7.9191	0.0054254	0.7	92.7	0.000685106
19	6482	П1	4.4972	0.0034071	0.5	93.2	0.000757616
20	0483	Т	1.2958	0.0030774	0.4	93.6	0.002374882
21	0053	Т	0.002475	0.0025247	0.3	93.9	1.0200707
22	2210	Т	0.002475	0.0025247	0.3	94.3	1.0200707
23	6440	П1	1.7684	0.0022180	0.3	94.5	0.001254282
24	6300	П1	1.5350	0.0021232	0.3	94.8	0.001383192
25	6441	П1| 1.7684| 0.0020376	0.3	95.1	0.001152242
В сумме = 0.7345181 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.036617 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6498696 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	3.9 (Вклад источников 96.1%)
1	0540	Т	146516.00	0.3212944	51.5	51.5	0.000002193
2	0360	Т	358.02	0.0798486	12.8	64.3	0.000223031
3	0361	Т	358.02	0.0764483	12.2	76.5	0.000213533
4	0541	Т	204.60	0.0280443	4.5	81.0	0.000137067
5	6443	П1	3.7590	0.0171921	2.8	83.8	0.004573510
6	0480	Т	12.1114	0.0165875	2.7	86.4	0.001369578
7	0482	Т	3.5590	0.0110252	1.8	88.2	0.003097830
8	6482	П1	4.4972	0.0056342	0.9	89.1	0.001252836
9	6540	П1	3.8509	0.0055620	0.9	90.0	0.001444343
10	6976	П1	2.1137	0.0043783	0.7	90.7	0.002071442
11	0502	Т	7.9191	0.0042472	0.7	91.3	0.000536331
12	0500	Т	7.9191	0.0041990	0.7	92.0	0.000530243
13	0503	Т	7.9191	0.0041441	0.7	92.7	0.000523310
14	0501	Т	7.9191	0.0041024	0.7	93.3	0.000518044
15	6222	П1	5.3473	0.0040216	0.6	94.0	0.000752075
16	0483	Т	1.2958	0.0040141	0.6	94.6	0.003097816
17	6221	П1| 5.3670| 0.0039836	0.6	95.3	0.000742248
В сумме = 0.6203271 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.029543 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6314982 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	3.3 (Вклад источников 96.7%)
1	0540	Т	146516.00	0.2776845	45.5	45.5	0.000001895
2	0361	Т	358.02	0.0942112	15.4	60.9	0.000263148
3	0360	Т	358.02	0.0894907	14.7	75.5	0.000249963
4	0541	Т	204.60	0.0328566	5.4	80.9	0.000160587
5	6443	П1	3.7590	0.0194124	3.2	84.1	0.005164167
6	0480	Т	12.1114	0.0171583	2.8	86.9	0.001416709
7	0482	Т	3.5590	0.0109468	1.8	88.7	0.003075797
8	6482	П1	4.4972	0.0051696	0.8	89.5	0.001149509
9	6540	П1	3.8509	0.0049251	0.8	90.4	0.001278973
10	0483	Т	1.2958	0.0039856	0.7	91.0	0.003075782
11	6976	П1	2.1137	0.0037534	0.6	91.6	0.001775774
12	0500	Т	7.9191	0.0037080	0.6	92.2	0.000468236
13	0502	Т	7.9191	0.0036866	0.6	92.8	0.000465537
14	0501	Т	7.9191	0.0035760	0.6	93.4	0.000451571
15	0503	Т	7.9191	0.0035413	0.6	94.0	0.000447182
16	6221	П1	5.3670	0.0032070	0.5	94.5	0.000597541
17	6220	П1| 5.3670| 0.0031687	0.5	95.0	0.000590402
В сумме = 0.6012017 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.030297 5.0

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8101881 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	4.7 (Вклад источников 95.3%)
1	0540	Т	146516.00	0.3370900	43.7	43.7	0.000002301
2	0361	Т	358.02	0.0886352	11.5	55.1	0.000247573
3	0360	Т	358.02	0.0882289	11.4	66.6	0.000246438
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	4.5	71.0	0.007452403
5	0541	Т	204.60	0.0308362	4.0	75.0	0.000150712
6	0480	Т	12.1114	0.0204205	2.6	77.7	0.001686055

7	6443	П1	3.7590	0.0181429	2.3	80.0	0.004826458
8	6976	П1	2.1137	0.0167783	2.2	82.2	0.007938082
9	6540	П1	3.8509	0.0120337	1.6	83.8	0.003124945
10	6220	П1	5.3670	0.0111616	1.4	85.2	0.002079678
11	6221	П1	5.3670	0.0106488	1.4	86.6	0.001984130
12	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.3	87.9	0.001891489
13	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.2	89.1	0.002551658
14	0501	Т	7.9191	0.0086188	1.1	90.2	0.001088364
15	0500	Т	7.9191	0.0085934	1.1	91.3	0.001085148
16	0503	Т	7.9191	0.0082797	1.1	92.4	0.001045541
17	0502	Т	7.9191	0.0082550	1.1	93.4	0.001042422
18	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.5	93.9	0.000845532
19	0882	Т	8.2313	0.0033342	0.4	94.4	0.000405070
20	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.4	94.8	0.002551646
21	0881	Т	8.2313	0.0032584	0.4	95.2	0.000395854
			В сумме =	0.7732071	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.036981	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6768746 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0233400	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0540	Т	146516.00	0.2543341	38.9	38.9	0.000001736
2	0360	Т	358.02	0.0968499	14.8	53.7	0.000270518
3	0361	Т	358.02	0.0945314	14.5	68.2	0.000264042
4	0541	Т	204.60	0.0338480	5.2	73.4	0.000165433
5	6443	П1	3.7590	0.0201780	3.1	76.5	0.005367856
6	0480	Т	12.1114	0.0184915	2.8	79.3	0.001526788
7	0482	Т	3.5590	0.0104459	1.6	80.9	0.002935039
8	0132	Т	4.6276	0.0096117	1.5	82.4	0.002077040
9	6540	П1	3.8509	0.0093120	1.4	83.8	0.002418149
10	6976	П1	2.1137	0.0090839	1.4	85.2	0.004297736
11	6222	П1	5.3473	0.0079936	1.2	86.4	0.001494884
12	6221	П1	5.3670	0.0078078	1.2	87.6	0.001454783
13	0502	Т	7.9191	0.0071929	1.1	88.7	0.000908299
14	0503	Т	7.9191	0.0071498	1.1	89.8	0.000902865
15	6220	П1	5.3670	0.0071491	1.1	90.9	0.001332045
16	0500	Т	7.9191	0.0070887	1.1	92.0	0.000895144
17	0501	Т	7.9191	0.0070433	1.1	93.0	0.000889414
18	6482	П1	4.4972	0.0055941	0.9	93.9	0.001243912
19	0483	Т	1.2958	0.0038032	0.6	94.5	0.002935025
20	6441	П1	1.7684	0.0026832	0.4	94.9	0.001517316
21	6301	П1	1.5350	0.0026448	0.4	95.3	0.001723045
			В сумме =	0.6461769	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.030698	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6821080 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0283000	4.1 (Вклад источников 95.9%)		
1	0540	Т	146516.00	0.2769367	42.4	42.4	0.000001890
2	0361	Т	358.02	0.0921480	14.1	56.5	0.000257385
3	0360	Т	358.02	0.0912939	14.0	70.4	0.000254999
4	0541	Т	204.60	0.0350899	5.4	75.8	0.000171503
5	0480	Т	12.1114	0.0202806	3.1	78.9	0.001674508
6	6443	П1	3.7590	0.0194713	3.0	81.9	0.005179845
7	6976	П1	2.1137	0.0104169	1.6	83.5	0.004928377
8	0482	Т	3.5590	0.0102463	1.6	85.0	0.002878980
9	0132	Т	4.6276	0.0087343	1.3	86.4	0.001887436
10	6540	П1	3.8509	0.0078149	1.2	87.6	0.002029388
11	6220	П1	5.3670	0.0063903	1.0	88.5	0.001190669
12	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.9	89.4	0.001070480
13	0500	Т	7.9191	0.0053618	0.8	90.2	0.000677077
14	0501	Т	7.9191	0.0052859	0.8	91.0	0.000667489
15	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.8	91.8	0.000984771
16	0502	Т	7.9191	0.0050494	0.8	92.6	0.000637624
17	0503	Т	7.9191	0.0049684	0.8	93.4	0.000627393
18	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.6	94.0	0.000942053
19	0483	Т	1.2958	0.0037306	0.6	94.6	0.002878967
20	6440	П1	1.7684	0.0025169	0.4	95.0	0.001423316
21	6300	П1	1.5350	0.0025039	0.4	95.4	0.001631251
			В сумме =	0.6517877	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.030320	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4716134 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207200	4.4	(Вклад источников 95.6%)	
1	0540	т	146516.00	0.4186094	92.8	92.8	0.000002857
2	0361	т	358.02	0.0061342	1.4	94.2	0.000017134
3	0360	т	358.02	0.0061253	1.4	95.6	0.000017109
	В сумме =			0.4515890	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.020024	4.4		

ВАРИАНТ 10 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФВД (ИЗА №0540) V9 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	Т	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	383.787994	Т	0.028650	28.41	10112.5	+
10	0541	1.935240	Т	0.003429	7.36	2350.1	
11	0640	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	Т	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	Т	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	Т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 487.733414 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.063104 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.77 м/с

```
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.77 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8138900 доли ПДКмр|
                                     |       0.1627780 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.65 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1637055 |  20.2  |  20.2 | 0.012759291  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1582377 |  19.5  |  39.7 | 0.012333122  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1437140 |  17.7  |  57.4 | 0.011201138  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0638272 |   7.9  |  65.3 | 0.004076204  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0598550 |   7.4  |  72.7 | 0.003822524  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0483418 |   6.0  |  78.7 | 0.008501075  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0435600 |   5.4  |  84.0 | 0.007660185  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0396178 |   4.9  |  88.9 | 0.006966922  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0318274 |   3.9  |  92.8 | 0.005596955  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0290129 |   3.6  |  96.4 | 0.023110077  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7848166    96.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.029073     3.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1165972 доли ПДКмр|
                                    |       0.0233194 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0192604 |  17.0  |  17.0 | 0.001501165  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191903 |  16.9  |  33.9 | 0.001495701  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191192 |  16.9  |  50.8 | 0.001490163  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145136 |  12.8  |  63.6 | 0.000926882  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137747 |  12.2  |  75.8 | 0.000879695  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0044185 |   3.9  |  79.7 | 0.000777009  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043593 |   3.8  |  83.5 | 0.000766594  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0043180 |   3.8  |  87.3 | 0.000759333  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042517 |   3.8  |  91.1 | 0.000747681  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0042073 |   3.7  |  94.8 | 0.000739865  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0036298 |   3.2  |  98.0 | 0.002891341  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1143428    98.0                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.002254     2.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                    |       0.1189611 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0596984 доли ПДКмр|
                                    |       0.0119397 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.6  |  16.6 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.3  |  32.9 | 0.000591925  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085397 |  15.0  |  47.9 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085325 |  15.0  |  62.9 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085236 |  15.0  |  77.9 | 0.000664333  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017901 |   3.1  |  81.0 | 0.000314788  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017816 |   3.1  |  84.2 | 0.000313296  |
```

```
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  87.3 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  90.4 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  93.5 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  96.3 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0575750    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002123     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | т |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1158738 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231748 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0194015 |  17.2  |  17.2 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0193242 |  17.2  |  34.4 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0192466 |  17.1  |  51.5 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | т |    15.6585|   0.0141124 |  12.5  |  64.0 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0134261 |  11.9  |  76.0 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0043317 |   3.8  |  79.8 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  83.6 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.4 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.1 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  94.8 | 0.000727998  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0035755 |   3.2  |  97.9 | 0.002848014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1135575    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002316     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1385414 доли ПДКмр|
                                     |       0.0277083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | т |    12.8303|   0.0245594 |  18.0  |  18.0 | 0.001914171  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0244042 |  17.8  |  35.8 | 0.001902078  |
|  3 | 0882 | т |    12.8303|   0.0242397 |  17.7  |  53.5 | 0.001889256  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0093916 |   6.9  |  60.4 | 0.000599776  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0086016 |   6.3  |  66.7 | 0.000549322  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0082346 |   6.0  |  72.7 | 0.001448083  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0080054 |   5.9  |  78.6 | 0.001407772  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0078435 |   5.7  |  84.3 | 0.001379315  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0075806 |   5.5  |  89.8 | 0.001333078  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0074035 |   5.4  |  95.3 | 0.001301927  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1320641    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006477     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1950543 доли ПДКмр|
                                     |       0.0390109 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0288078 |  15.0  |  15.0 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0286448 |  14.9  |  30.0 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0284237 |  14.8  |  44.8 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0194273 |  10.1  |  54.9 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0171261 |   8.9  |  63.8 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | т |     5.6866|   0.0113556 |   5.9  |  69.8 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | т |     5.6866|   0.0112881 |   5.9  |  75.7 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0111838 |   5.8  |  81.5 | 0.001966706  |
|  9 | 0641 | т |     5.6866|   0.0111195 |   5.8  |  87.3 | 0.001955404  |
```

```
| 10 | 0640 | т |     5.6866|   0.0110187 |   5.7  |  93.0 | 0.001937681  |
| 11 | 0540 | т |     383.79|   0.0043279 |   2.3  |  95.3 | 0.000011277  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1860233    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009031     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1430062 доли ПДКмр|
                                     |       0.0286012 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0360 | т |    15.6585|   0.0214205 |  15.2  |  15.2 | 0.001367980  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191261 |  13.6  |  28.8 | 0.001490694  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191054 |  13.6  |  42.4 | 0.001489087  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190597 |  13.6  |  56.0 | 0.001485521  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0187173 |  13.3  |  69.3 | 0.001195347  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0067186 |   4.8  |  74.1 | 0.001181490  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0066470 |   4.7  |  78.8 | 0.001168891  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0065983 |   4.7  |  83.5 | 0.001160339  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0065211 |   4.6  |  88.1 | 0.001146753  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0064701 |   4.6  |  92.7 | 0.001137781  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0037953 |   2.7  |  95.4 | 0.003023099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1365793    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006427     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1342081 доли ПДКмр|
                                     |       0.0268416 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.9 (Вклад источников 98.1%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191659 |  14.6  |  14.6 | 0.001493800  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191059 |  14.5  |  29.1 | 0.001489122  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190221 |  14.4  |  43.5 | 0.001482591  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0171000 |  13.0  |  56.5 | 0.001092056  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0132073 |  10.0  |  66.5 | 0.000843459  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0064907 |   4.9  |  71.4 | 0.001141413  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0063789 |   4.8  |  76.3 | 0.001121753  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0063024 |   4.8  |  81.1 | 0.001108295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0061862 |   4.7  |  85.8 | 0.001087873  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0061108 |   4.6  |  90.4 | 0.001074614  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0025135 |   1.9  |  92.3 | 0.002002124  |
| 12 | 0540 | т |     383.79|   0.0021039 |   1.6  |  93.9 | 0.000005482  |
| 13 | 2529 | т |     0.4744|   0.0017788 |   1.4  |  95.3 | 0.003749951  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1279664    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006242     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0380816 доли ПДКмр|
                                     |       0.0076163 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0196123 |  51.5 (Вклад источников 48.5%)|
|  1 | 0540 | т |     383.79|   0.0055325 |  30.0  |  30.0 | 0.000014416  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0017778 |   9.6  |  39.6 | 0.000138564  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0017770 |   9.6  |  49.2 | 0.000138500  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0017761 |   9.6  |  58.8 | 0.000138429  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0013562 |   7.3  |  66.2 | 0.000086612  |
|  6 | 0360 | т |    15.6585|   0.0013542 |   7.3  |  73.5 | 0.000086486  |
|  7 | 0644 | т |     5.6866|   0.0006684 |   3.6  |  77.1 | 0.000117546  |
|  8 | 0643 | т |     5.6866|   0.0006678 |   3.6  |  80.7 | 0.000117427  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0006667 |   3.6  |  84.3 | 0.000117243  |
| 10 | 0641 | т |     5.6866|   0.0006660 |   3.6  |  87.9 | 0.000117125  |
| 11 | 0640 | т |     5.6866|   0.0006650 |   3.6  |  91.5 | 0.000116945  |
| 12 | 0348 | т |     1.2554|   0.0004462 |   2.4  |  94.0 | 0.000355413  |
| 13 | 0907 | т |     0.9010|   0.0003037 |   1.6  |  95.6 | 0.000337012  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0372699    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000812     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	62.3656
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.3144765
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M [доли ПДК]	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	62.365551	T	0.002328	28.41	10112.5	+
9	0541	0.314476	T	0.000279	7.36	2350.1	
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq= 79.166422 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.138856 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.86 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					

```
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.86 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662753 доли ПДКмр|
                                     |       0.0265101 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра  9.65 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | T |     2.0849|   0.0133011 |  20.2  |  20.2 | 0.006379627  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0128568 |  19.5  |  39.7 | 0.006166544  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0116768 |  17.7  |  57.4 | 0.005600553  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0051860 |   7.9  |  65.3 | 0.002038099  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0048632 |   7.4  |  72.7 | 0.001911259  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0039278 |   6.0  |  78.7 | 0.004250539  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0035393 |   5.4  |  84.0 | 0.003830094  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0032189 |   4.9  |  88.9 | 0.003483463  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0025860 |   3.9  |  92.8 | 0.002798479  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0023573 |   3.6  |  96.4 | 0.011555022  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.0639131    96.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002362     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125025 доли ПДКмр|
                                     |       0.0050010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   178 град.
                        и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033317 |  26.6 (Вклад источников 73.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015784 |  17.2  |  17.2 | 0.000757032  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015727 |  17.1  |  34.4 | 0.000754295  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015669 |  17.1  |  51.4 | 0.000751522  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011770 |  12.8  |  64.3 | 0.000462572  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011180 |  12.2  |  76.5 | 0.000439358  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003502 |   3.8  |  80.3 | 0.000378954  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003455 |   3.8  |  84.1 | 0.000373930  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003423 |   3.7  |  87.8 | 0.000370426  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003371 |   3.7  |  91.5 | 0.000364804  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003336 |   3.6  |  95.1 | 0.000361033  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.0120532    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000449     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=605068.6 м, Y=230846.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0154932 доли ПДКмр|
                                     | 0.0061973 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   51 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0021712	14.0 (Вклад источников 86.0%)
1	0880	T	2.0849	0.0019889	14.9	14.9	0.000953934
2	0881	T	2.0849	0.0019798	14.9	29.8	0.000949584
3	0882	T	2.0849	0.0019671	14.8	44.6	0.000943494
4	0360	T	2.5445	0.0013798	10.4	54.9	0.000542258
5	0361	T	2.5445	0.0013554	10.2	65.1	0.000532681
6	0644	T	0.9241	0.0007788	5.8	70.9	0.000842827
7	0643	T	0.9241	0.0007763	5.8	76.8	0.000840131
8	0642	T	0.9241	0.0007721	5.8	82.6	0.000835555
9	0641	T	0.9241	0.0007689	5.8	88.3	0.000832128
10	0640	T	0.9241	0.0007641	5.7	94.1	0.000826909
11	0540	T	62.3656	0.0003798	2.9	96.9	0.000006090
В сумме =   0.0150824   96.9
Суммарный вклад остальных =   0.000411   3.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0065159 доли ПДКмр|
                                     | 0.0026064 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   220 град.
                        и скорости ветра 2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0019061	29.3 (Вклад источников 70.7%)
1	0360	T	2.5445	0.0007687	16.7	16.7	0.000302101
2	0361	T	2.5445	0.0007531	16.3	33.0	0.000295962
3	0882	T	2.0849	0.0006938	15.1	48.1	0.000332793
4	0881	T	2.0849	0.0006933	15.0	63.1	0.000332511
5	0880	T	2.0849	0.0006925	15.0	78.1	0.000332166
6	0640	T	0.9241	0.0001454	3.2	81.3	0.000157394
7	0641	T	0.9241	0.0001448	3.1	84.4	0.000156648
8	0642	T	0.9241	0.0001443	3.1	87.6	0.000156148
9	0643	T	0.9241	0.0001436	3.1	90.7	0.000155372
10	0644	T	0.9241	0.0001431	3.1	93.8	0.000154868
11	0348	T	0.2040	0.0001279	2.8	96.5	0.000626806
В сумме =   0.0063565   96.5
Суммарный вклад остальных =   0.000159   3.5
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0106002 доли ПДКмр|
                                     | 0.0042401 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   96 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0004000	3.8 (Вклад источников 96.2%)
1	0882	T	2.0849	0.0014831	14.5	14.5	0.000711343
2	0881	T	2.0849	0.0014668	14.4	28.9	0.000703529
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0014495 |  14.2  |  43.1 | 0.000695247  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010962 |  10.7  |  53.9 | 0.000430823  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0009856 |   9.7  |  63.5 | 0.000387354  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005372 |   5.3  |  68.8 | 0.000581353  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005366 |   5.3  |  74.1 | 0.000580676  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005358 |   5.3  |  79.3 | 0.000579818  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005347 |   5.2  |  84.6 | 0.000578605  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005338 |   5.2  |  89.8 | 0.000577634  |
| 11 | 0540 | T |    62.3656|   0.0003894 |   3.8  |  93.6 | 0.000006243  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001856 |   1.8  |  95.4 | 0.000909685  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0101343    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000466     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124673 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049869 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033551 |  26.9 (Вклад источников 73.1%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015764 |  17.3  |  17.3 | 0.000756081  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015701 |  17.2  |  34.5 | 0.000753065  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015638 |  17.2  |  51.7 | 0.000750044  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011466 |  12.6  |  64.3 | 0.000450630  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010909 |  12.0  |  76.2 | 0.000428716  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003520 |   3.9  |  80.1 | 0.000380876  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003476 |   3.8  |  83.9 | 0.000376182  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003446 |   3.8  |  87.7 | 0.000372886  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003397 |   3.7  |  91.4 | 0.000367577  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003364 |   3.7  |  95.1 | 0.000363999  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120230    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000444     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0113637 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045455 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019955 |  18.2  |  18.2 | 0.000957083  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019828 |  18.1  |  36.3 | 0.000951036  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019695 |  18.0  |  54.2 | 0.000944625  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007631 |   7.0  |  61.2 | 0.000299887  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0006989 |   6.4  |  67.6 | 0.000274661  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006691 |   6.1  |  73.7 | 0.000724042  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006504 |   5.9  |  79.6 | 0.000703886  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006373 |   5.8  |  85.4 | 0.000689658  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006159 |   5.6  |  91.0 | 0.000666540  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006015 |   5.5  |  96.5 | 0.000650964  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109840    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000380     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0157167 доли ПДКмр|
                                     |       0.0062867 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.5 (Вклад источников 97.5%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0023406 |  15.3  |  15.3 | 0.001122643  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0023274 |  15.2  |  30.5 | 0.001116290  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0023094 |  15.1  |  45.6 | 0.001107674  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015785 |  10.3  |  55.9 | 0.000620342  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013915 |   9.1  |  64.9 | 0.000546863  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009226 |   6.0  |  71.0 | 0.000998466  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0009172 |   6.0  |  77.0 | 0.000992530  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0009087 |   5.9  |  82.9 | 0.000983354  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0009035 |   5.9  |  88.8 | 0.000977703  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008953 |   5.8  |  94.6 | 0.000968841  |
| 11 | 0540 | T |    62.3656|   0.0003516 |   2.3  |  96.9 | 0.000005638  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0152463    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000470     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115474 доли ПДКмр|
                                     |       0.0046189 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0002500	2.2 (Вклад источников 97.8%)		
1	0360	T	2.5445	0.0017404	15.4	15.4	0.000683989
2	0882	T	2.0849	0.0015540	13.8	29.2	0.000745345
3	0881	T	2.0849	0.0015523	13.7	42.9	0.000744542
4	0880	T	2.0849	0.0015486	13.7	56.6	0.000742758
5	0361	T	2.5445	0.0015208	13.5	70.1	0.000597673
6	0640	T	0.9241	0.0005459	4.8	74.9	0.000590745
7	0641	T	0.9241	0.0005401	4.8	79.7	0.000584446
8	0642	T	0.9241	0.0005361	4.7	84.4	0.000580170
9	0643	T	0.9241	0.0005298	4.7	89.1	0.000573377
10	0644	T	0.9241	0.0005257	4.7	93.8	0.000568891
11	0348	T	0.2040	0.0003084	2.7	96.5	0.001511548
	В сумме =			0.0111521	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000395	3.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109226 доли ПДКмр|
| 0.0043690 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0005000	4.6 (Вклад источников 95.4%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015572	14.9	14.9	0.000746898
2	0881	T	2.0849	0.0015524	14.9	29.8	0.000744559
3	0880	T	2.0849	0.0015455	14.8	44.7	0.000741293
4	0361	T	2.5445	0.0013894	13.3	58.0	0.000546027
5	0360	T	2.5445	0.0010731	10.3	68.3	0.000421729
6	0640	T	0.9241	0.0005274	5.1	73.3	0.000570707
7	0641	T	0.9241	0.0005183	5.0	78.3	0.000560877
8	0642	T	0.9241	0.0005121	4.9	83.2	0.000554148
9	0643	T	0.9241	0.0005026	4.8	88.1	0.000543937
10	0644	T	0.9241	0.0004965	4.8	92.8	0.000537307
11	0348	T	0.2040	0.0002042	2.0	94.8	0.001001061
12	0540	T	62.3656	0.0001709	1.6	96.4	0.000002741
	В сумме =			0.0105496	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000373	3.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083863 доли ПДКмр|
| 0.0033545 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0069091	82.4 (Вклад источников 17.6%)		
1	0540	T	62.3656	0.0004495	30.4	30.4	0.000007208
2	0882	T	2.0849	0.0001444	9.8	40.2	0.000069282
3	0881	T	2.0849	0.0001444	9.8	50.0	0.000069250
4	0880	T	2.0849	0.0001443	9.8	59.8	0.000069214
5	0361	T	2.5445	0.0001102	7.5	67.2	0.000043306
6	0360	T	2.5445	0.0001100	7.4	74.7	0.000043243
7	0644	T	0.9241	0.0000543	3.7	78.3	0.000058773
8	0643	T	0.9241	0.0000543	3.7	82.0	0.000058714
9	0642	T	0.9241	0.0000542	3.7	85.7	0.000058621
10	0641	T	0.9241	0.0000541	3.7	89.3	0.000058562
11	0640	T	0.9241	0.0000540	3.7	93.0	0.000058473
12	0348	T	0.2040	0.0000363	2.5	95.5	0.000177706
	В сумме =			0.0083191	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000067	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	319.823
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	1.612700

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |  319.823334| T  |   0.095500 |  28.41  |  5056.2  |   |
|   6 | 0541 |    1.612700| T  |   0.011430 |   7.36  |  1175.0  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  321.449256 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.185400 долей ПДК                |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     15.73 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 15.73 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0383118 доли ПДКмр|
                                         |       0.0057468 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    83 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | T |     319.82|   0.0366529 |  95.7  |  95.7 | 0.000114604  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0366529    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001659     4.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0382935 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057440 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0365826 |  95.5  |  95.5 | 0.000114384  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365826    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001711     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603764.5 м,  Y=234194.2 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0383380 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057507 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0366703 |  95.7  |  95.7 | 0.000114658  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0366703    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001668     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0321651 доли ПДКмр|
                                     |       0.0048248 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0317184 |  98.6  |  98.6 | 0.000099175  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0317184    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000447     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0372569 доли ПДКмр|
                                     |       0.0055885 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0360235 |  96.7  |  96.7 | 0.000112636  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0360235    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001233     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0382804 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0057421 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0365950 |  95.6  |  95.6 | 0.000114423  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365950    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001685     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0378568 доли ПДКмр|
                                    |       0.0056785 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0357727 |  94.5  |  94.5 | 0.000111852  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0020825 |   5.5  | 100.0 | 0.001291293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0378552   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0383514 доли ПДКмр|
                                    |       0.0057527 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0365381 |  95.3  |  95.3 | 0.000114245  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0365381    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001813     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0373775 доли ПДКмр|
                                    |       0.0056066 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0351086 |  93.9  |  93.9 | 0.000109775  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0022529 |   6.0  | 100.0 | 0.001397004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0373616   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0375971 доли ПДКмр|
                                    |       0.0056396 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0353977 |  94.2  |  94.2 | 0.000110679  |
|  2 | 0541 | т |     1.6127|   0.0021819 |   5.8  | 100.0 | 0.001352975  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0375796   100.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000017     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0141409 доли ПДКмр|
                                    |       0.0021211 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  7.68 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                           ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0540 | т |     319.82|   0.0140772 |  99.5  |  99.5 | 0.000044016  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0140772    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000064     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	69577.48
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
2	0174	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.036540	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
10	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
11	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
12	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
13	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
14	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
15	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
16	0540	69577.476563	Т	2.077591	28.41	10112.5	+
17	0541	97.149612	Т	0.068853	7.36	2350.1	
18	0640	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.012902	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.012902	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
29	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
30	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
31	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
32	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	

```
|  33 | 6361 |    0.000070| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  34 | 6362 |  0.00000030| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=70046.688832 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     3.726816 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     18.94 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 18.94 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7263284 доли ПДКмр|
                                     |       0.3631642 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3677780 |  50.7  |  50.7 | 0.002054534  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3488244 |  48.1  |  98.7 | 0.001948652  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7171759    98.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009153     1.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5185615 доли ПДКмр|
                                    |       0.2592808 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3417967 |  66.0  |  66.0 | 0.000004912  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0745510 |  14.4  |  80.4 | 0.000416467  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0719257 |  13.9  |  94.3 | 0.000401802  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0270612 |   5.2  |  99.5 | 0.000278552  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5159346    99.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002627     0.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603532.4 м,  Y=234986.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5557604 доли ПДКмр|
                                    |       0.2778802 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    80 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005208 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3538411 |  63.7  |  63.7 | 0.000005086  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0819714 |  14.8  |  78.5 | 0.000457920  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0814994 |  14.7  |  93.2 | 0.000455284  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0275097 |   5.0  |  98.1 | 0.000283169  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5453424    98.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010418     1.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6014521 доли ПДКмр|
                                    |       0.3007261 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.5268720 |  87.7  |  87.7 | 0.000007572  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0293004 |   4.9  |  92.5 | 0.000163682  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0287811 |   4.8  |  97.3 | 0.000160781  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5854336    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.016019     2.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
```

```
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5687011 доли ПДКмр|
                                     |       0.2843506 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.4074757 |  71.7  |  71.7 | 0.000005856  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0660652 |  11.6  |  83.3 | 0.000369063  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |  11.2  |  94.6 | 0.000356850  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0231520 |   4.1  |  98.7 | 0.000238313  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5611320    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007569     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5153142 доли ПДКмр|
                                     |       0.2576571 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3330216 |  64.7  |  64.7 | 0.000004786  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0768320 |  14.9  |  79.6 | 0.000429210  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0742750 |  14.4  |  94.1 | 0.000414925  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0280846 |   5.5  |  99.5 | 0.000289086  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5128131    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002501     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4963938 доли ПДКмр|
                                     |       0.2481969 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2864882 |  57.8  |  57.8 | 0.000004118  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0894482 |  18.0  |  75.8 | 0.000499688  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0853089 |  17.2  |  93.1 | 0.000476565  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0326989 |   6.6  |  99.7 | 0.000336583  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4946642    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001730     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5525985 доли ПДКмр|
                                     |       0.2762992 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.3318906 |  60.1  |  60.1 | 0.000004770  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  16.2  |  76.4 | 0.000500546  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  16.2  |  92.5 | 0.000498252  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0293814 |   5.3  |  97.8 | 0.000302434  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5406648    97.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011934     2.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4971778 доли ПДКмр|
                                     |       0.2485889 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2652055 |  53.4  |  53.4 | 0.000003812  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0965240 |  19.4  |  72.9 | 0.000539216  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0935744 |  18.9  |  91.7 | 0.000522739  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0340439 |   6.9  |  98.6 | 0.000350428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4901878    98.6                        |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.006990     1.4                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4988761 доли ПДКмр|
                                     |       0.2494380 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.2794262 |  56.1  |  56.1 | 0.000004016  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0917633 |  18.4  |  74.5 | 0.000512621  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0881517 |  17.7  |  92.2 | 0.000492446  |
|  4 | 0541 | T |    97.1496|   0.0341582 |   6.9  |  99.1 | 0.000351605  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4942995    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004577     0.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4175113 доли ПДКмр|
                                     |       0.2087557 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0540 | T |   69577.50|   0.4012000 |  96.3  |  96.3 | 0.000005766  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4019200    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015591     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0333 - Сероводород (518)

```
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132

0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	58.8849
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001

6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (518)
   ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0010	0.000010	Т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	Т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	Т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	Т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	Т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	Т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	Т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	Т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	Т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	Т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	Т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	Т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	Т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	58.884857	Т	0.109894	28.41	10112.5	+
45	0541	0.082427	Т	0.003651	7.36	2350.1	
46	0583	0.00000002	Т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	Т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	Т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	Т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	Т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	Т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	Т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	Т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	Т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	Т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	Т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	Т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	Т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	

98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	

204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4		
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1		
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 59.845296 г/с
Сумма См по всем источникам = 289.003632 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   6.6366110    96.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2125211 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   176 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0666526 |  31.4 (Вклад источников 68.6%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0204479 |  14.0  |  14.0 | 0.211038068  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0137023 |   9.4  |  23.4 | 0.455642074  |
|  3 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0107459 |   7.4  |  30.8 | 0.377417922  |
|  4 | 0540 | Т |    58.8849|   0.0103050 |   7.1  |  37.8 | 0.000175002  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0093576 |   6.4  |  44.3 | 0.553403556  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0088359 |   6.1  |  50.3 | 0.286815792  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0069672 |   4.8  |  55.1 | 0.162270576  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0069334 |   4.8  |  59.8 | 0.162078410  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0068284 |   4.7  |  64.5 | 0.159037575  |
| 10 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0067822 |   4.6  |  69.2 | 0.189181387  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0048416 |   3.3  |  72.5 | 0.134574309  |
| 12 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0039000 |   2.7  |  75.2 | 0.377417862  |
| 13 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0030726 |   2.1  |  77.3 | 0.048500244  |
| 14 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0030586 |   2.1  |  79.4 | 0.048279557  |
| 15 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0030469 |   2.1  |  81.5 | 0.048093762  |
| 16 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0030330 |   2.1  |  83.5 | 0.047874529  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024956 |   1.7  |  85.3 | 0.176404610  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024101 |   1.7  |  86.9 | 0.196267709  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023899 |   1.6  |  88.5 | 0.168934777  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022929 |   1.6  |  90.1 | 0.186721057  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019692 |   1.3  |  91.5 | 0.126365438  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018161 |   1.2  |  92.7 | 0.116544582  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016442 |   1.1  |  93.8 | 0.156043351  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015281 |   1.0  |  94.9 | 0.145020440  |
| 25 | 0541 | Т |     0.0824|   0.0009037 |   0.6  |  95.5 | 0.010964281  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2059609    95.5                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.006560     4.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м
                                        _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2973208 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023786 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1142861 |  38.4 (Вклад источников 61.6%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0192193 |  10.5  |  10.5 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0191278 |  10.5  |  21.0 | 0.197414279  |
|  3 | 0540 | T |    58.8849|   0.0161534 |   8.8  |  29.8 | 0.000274322  |
|  4 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   8.3  |  38.1 | 0.507112622  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   7.1  |  45.2 | 0.769275844  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.8  |  51.0 | 0.344073623  |
|  7 | 0482 | T |     0.0285|   0.0098295 |   5.4  |  56.4 | 0.345229954  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   5.2  |  61.6 | 0.221040040  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   5.2  |  66.7 | 0.221202552  |
| 10 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   5.0  |  71.8 | 0.214917943  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.4  |  74.2 | 0.122242622  |
| 12 | 0501 | T |     0.0634|   0.0037598 |   2.1  |  76.2 | 0.059347503  |
| 13 | 0500 | T |     0.0634|   0.0037409 |   2.0  |  78.3 | 0.059048790  |
| 14 | 0503 | T |     0.0634|   0.0037242 |   2.0  |  80.3 | 0.058785535  |
| 15 | 0502 | T |     0.0634|   0.0036996 |   2.0  |  82.3 | 0.058397759  |
| 16 | 0483 | T |     0.0103|   0.0035674 |   1.9  |  84.3 | 0.345229894  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.4  |  85.7 | 0.180303693  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.4  |  87.0 | 0.177792877  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.3  |  88.4 | 0.197843686  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.3  |  89.6 | 0.189976349  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.1  |  90.7 | 0.128947958  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   1.0  |  91.7 | 0.117123000  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  92.6 | 0.155298293  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.8  |  93.5 | 0.145587564  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.8  |  94.2 | 0.339002460  |
| 26 | 0541 | T |     0.0824|   0.0011813 |   0.6  |  94.9 | 0.014331429  |
| 27 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010403 |   0.6  |  95.4 | 0.136793301  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2889865    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008334     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1566603 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012533 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0622265 |  39.7 (Вклад источников 60.3%)|
|  1 | 0540 | T |    58.8849|   0.0263964 |  28.0  |  28.0 | 0.000448270  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0099085 |  10.5  |  38.4 | 0.102263048  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0068881 |   7.3  |  45.7 | 0.229049429  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048125 |   5.1  |  50.8 | 0.156216592  |
|  5 | 0482 | T |     0.0285|   0.0045549 |   4.8  |  55.7 | 0.159978569  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038126 |   4.0  |  59.7 | 0.088797994  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038034 |   4.0  |  63.7 | 0.088909984  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0037638 |   4.0  |  67.7 | 0.087660544  |
|  9 | 0132 | T |     0.0358|   0.0034363 |   3.6  |  71.3 | 0.095851749  |
| 10 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0031281 |   3.3  |  74.7 | 0.184994921  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024056 |   2.5  |  77.2 | 0.066864491  |
| 12 | 0483 | T |     0.0103|   0.0016531 |   1.8  |  79.0 | 0.159978554  |
| 13 | 0500 | T |     0.0634|   0.0015225 |   1.6  |  80.6 | 0.024032002  |
| 14 | 0502 | T |     0.0634|   0.0015199 |   1.6  |  82.2 | 0.023991603  |
| 15 | 0501 | T |     0.0634|   0.0015197 |   1.6  |  83.8 | 0.023987276  |
| 16 | 0503 | T |     0.0634|   0.0015174 |   1.6  |  85.4 | 0.023951527  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011533 |   1.2  |  86.6 | 0.081525110  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011528 |   1.2  |  87.8 | 0.093881547  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011458 |   1.2  |  89.1 | 0.080989458  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011366 |   1.2  |  90.3 | 0.092558086  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009711 |   1.0  |  91.3 | 0.062318642  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0009354 |   1.0  |  92.3 | 0.060029246  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007897 |   0.8  |  93.1 | 0.074941486  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007709 |   0.8  |  93.9 | 0.073160388  |
| 25 | 0541 | T |     0.0824|   0.0006796 |   0.7  |  94.6 | 0.008244950  |
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0005833 |   0.6  |  95.3 | 0.142575383  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1521877    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004473     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2230016 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017840 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0388323 |  17.4 (Вклад источников 82.6%)|
|  1 | 0540 | т |    58.8849|   0.0210811 |  11.4  |  11.4 | 0.000358006  |
|  2 | 0132 | т |     0.0358|   0.0168237 |   9.1  |  20.6 | 0.469281524  |
|  3 | 0480 | т |     0.0969|   0.0168186 |   9.1  |  29.7 | 0.173581436  |
|  4 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0143706 |   7.8  |  37.5 | 0.477868229  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0132184 |   7.2  |  44.7 | 0.781727552  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0088974 |   4.8  |  49.5 | 0.288812935  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0078488 |   4.3  |  53.8 | 0.182801232  |
|  8 | 0482 | т |     0.0285|   0.0076683 |   4.2  |  58.0 | 0.269326061  |
|  9 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0073292 |   4.0  |  61.9 | 0.170699701  |
| 10 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0069410 |   3.8  |  65.7 | 0.162254214  |
| 11 | 6007 | П1| 0.00006520|   0.0062585 |   3.4  |  69.1 |  95.9895477  |
| 12 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0029880 |   1.6  |  70.7 | 0.083051808  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0029424 |   1.6  |  72.3 | 0.046444479  |
| 14 | 0501 | т |     0.0634|   0.0029409 |   1.6  |  73.9 | 0.046420500  |
| 15 | 0502 | т |     0.0634|   0.0028349 |   1.5  |  75.5 | 0.044748444  |
| 16 | 0503 | т |     0.0634|   0.0028316 |   1.5  |  77.0 | 0.044696003  |
| 17 | 0483 | т |     0.0103|   0.0027830 |   1.5  |  78.5 | 0.269326061  |
| 18 | 2210 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.2  |  79.7 | 113.3641739  |
| 19 | 0053 | т | 0.00001980|   0.0022446 |   1.2  |  80.9 | 113.3641739  |
| 20 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0022269 |   1.2  |  82.1 | 0.157411724  |
| 21 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0021480 |   1.2  |  83.3 | 0.151835904  |
| 22 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0021272 |   1.2  |  84.5 | 0.173225075  |
| 23 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0020611 |   1.1  |  85.6 | 0.167843133  |
| 24 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017587 |   1.0  |  86.5 | 0.112862006  |
| 25 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0017508 |   1.0  |  87.5 | 0.112354219  |
| 26 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0014174 |   0.8  |  88.3 | 0.134516358  |
| 27 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014146 |   0.8  |  89.0 | 0.134253725  |
| 28 | 0490 | т |   0.010000|   0.0012264 |   0.7  |  89.7 | 0.122640632  |
| 29 | 0489 | т |   0.010000|   0.0012229 |   0.7  |  90.4 | 0.122285448  |
| 30 | 0488 | т |   0.010000|   0.0012188 |   0.7  |  91.0 | 0.121877797  |
| 31 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0012037 |   0.7  |  91.7 | 0.294243097  |
| 32 | 0541 | т |     0.0824|   0.0012020 |   0.7  |  92.3 | 0.014583128  |
| 33 | 0487 | т |   0.010000|   0.0011814 |   0.6  |  93.0 | 0.118144363  |
| 34 | 0486 | т |   0.010000|   0.0011741 |   0.6  |  93.6 | 0.117411911  |
| 35 | 0485 | т |   0.010000|   0.0011737 |   0.6  |  94.2 | 0.117368303  |
| 36 | 0010 | т | 0.00001010|   0.0011264 |   0.6  |  94.9 | 111.5230103  |
| 37 | 6020 | П1| 0.00009770|   0.0010279 |   0.6  |  95.4 |  10.5207529  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                     В сумме =   0.2145599    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008442     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2119311 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016954 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0670459 |  31.6 (Вклад источников 68.4%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0202155 |  14.0  |  14.0 | 0.208640009  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0131373 |   9.1  |  23.0 | 0.436857373  |
|  3 | 0482 | т |     0.0285|   0.0103888 |   7.2  |  30.2 | 0.364874184  |
|  4 | 0540 | т |    58.8849|   0.0099478 |   6.9  |  37.1 | 0.000168936  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0097180 |   6.7  |  43.8 | 0.574716747  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0089200 |   6.2  |  49.9 | 0.289546728  |
|  7 | 0132 | т |     0.0358|   0.0071515 |   4.9  |  54.9 | 0.199485242  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0070705 |   4.9  |  59.7 | 0.164674520  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0070210 |   4.8  |  64.6 | 0.164125726  |
| 10 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0069712 |   4.8  |  69.4 | 0.162362739  |
| 11 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0045992 |   3.2  |  72.6 | 0.127835125  |
| 12 | 0483 | т |     0.0103|   0.0037704 |   2.6  |  75.2 | 0.364874184  |
| 13 | 0500 | т |     0.0634|   0.0030876 |   2.1  |  77.3 | 0.048737414  |
| 14 | 0502 | т |     0.0634|   0.0030688 |   2.1  |  79.4 | 0.048439316  |
| 15 | 0501 | т |     0.0634|   0.0030650 |   2.1  |  81.5 | 0.048379708  |
| 16 | 0503 | т |     0.0634|   0.0030463 |   2.1  |  83.6 | 0.048085511  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024778 |   1.7  |  85.3 | 0.175146297  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023778 |   1.6  |  87.0 | 0.193636060  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023663 |   1.6  |  88.6 | 0.167264357  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022580 |   1.6  |  90.2 | 0.183883011  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019006 |   1.3  |  91.5 | 0.121965736  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0017556 |   1.2  |  92.7 | 0.112658501  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016002 |   1.1  |  93.8 | 0.151867762  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014865 |   1.0  |  94.8 | 0.141074136  |
| 25 | 0541 | т |     0.0824|   0.0008554 |   0.6  |  95.4 | 0.010377695  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                     В сумме =   0.2053031    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006628     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1920559 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015364 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0386294 |  20.1 (Вклад источников 79.9%)|
```

1	0480	т	0.0969	0.0205949	13.4	13.4	0.212555587
2	6443	п1	0.0301	0.0135566	8.8	22.3	0.450797111
3	6976	п1	0.0169	0.0107538	7.0	29.3	0.635973036
4	6540	п1	0.0308	0.0102664	6.7	36.0	0.333249003
5	0482	т	0.0285	0.0089330	5.8	41.8	0.313744098
6	6221	п1	0.0429	0.0081096	5.3	47.1	0.188877583
7	6222	п1	0.0428	0.0080722	5.3	52.3	0.188697591
8	6220	п1	0.0429	0.0079194	5.2	57.5	0.184447661
9	0132	т	0.0358	0.0079101	5.2	62.6	0.220644370
10	0540	т	58.8849	0.0072076	4.7	67.3	0.000122402
11	0502	т	0.0634	0.0037951	2.5	69.8	0.059903815
12	0500	т	0.0634	0.0037590	2.5	72.3	0.059335109
13	0503	т	0.0634	0.0037434	2.4	74.7	0.059088219
14	0501	т	0.0634	0.0037143	2.4	77.1	0.058628853
15	6482	п1	0.0360	0.0034668	2.3	79.4	0.096361183
16	0483	т	0.0103	0.0032420	2.1	81.5	0.313744068
17	6441	п1	0.0141	0.0029703	1.9	83.4	0.209956706
18	6301	п1	0.0123	0.0028501	1.9	85.3	0.232095361
19	6440	п1	0.0141	0.0028133	1.8	87.1	0.198864534
20	6300	п1	0.0123	0.0026869	1.8	88.9	0.218810052
21	6361	п1	0.0156	0.0022690	1.5	90.4	0.145609140
22	6360	п1	0.0156	0.0021047	1.4	91.7	0.135060951
23	6341	п1	0.0105	0.0018598	1.2	92.9	0.176506281
24	6340	п1	0.0105	0.0017439	1.1	94.1	0.165506601
25	6201	п1	0.003420	0.0008530	0.6	94.6	0.249387249
26	6202	п1	0.003420	0.0008492	0.6	95.2	0.248287439
			В сумме =	0.1846737	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.007382	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3173983 доли ПДКмр|
| 0.0025392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.1009011	31.8 (Вклад источников 68.2%)			
1	0132	т	0.0358	0.0333961	15.4	15.4	0.931550980
2	0480	т	0.0969	0.0206811	9.6	25.0	0.213444754
3	6443	п1	0.0301	0.0181429	8.4	33.4	0.603307247
4	0540	т	58.8849	0.0175554	8.1	41.5	0.000298130
5	6976	п1	0.0169	0.0167783	7.7	49.2	0.992260218
6	6540	п1	0.0308	0.0120337	5.6	54.8	0.390617937
7	6220	п1	0.0429	0.0111616	5.2	59.9	0.259959698
8	6221	п1	0.0429	0.0106488	4.9	64.8	0.248016238
9	6222	п1	0.0428	0.0101143	4.7	69.5	0.236436203
10	0482	т	0.0285	0.0090814	4.2	73.7	0.318956763
11	0501	т	0.0634	0.0042282	2.0	75.7	0.066741079
12	0500	т	0.0634	0.0042138	1.9	77.6	0.066513576
13	0503	т	0.0634	0.0040613	1.9	79.5	0.064106360
14	0502	т	0.0634	0.0040472	1.9	81.4	0.063883506
15	6482	п1	0.0360	0.0038025	1.8	83.1	0.105691560
16	0483	т	0.0103	0.0032959	1.5	84.6	0.318956733
17	6440	п1	0.0141	0.0029802	1.4	86.0	0.210656792
18	6441	п1	0.0141	0.0029239	1.4	87.4	0.206676960
19	6300	п1	0.0123	0.0028158	1.3	88.7	0.229305461
20	6301	п1	0.0123	0.0027363	1.3	89.9	0.222833067
21	6360	п1	0.0156	0.0024124	1.1	91.0	0.154809162
22	6361	п1	0.0156	0.0023452	1.1	92.1	0.150494471
23	6340	п1	0.0105	0.0019027	0.9	93.0	0.180579513
24	6341	п1	0.0105	0.0018878	0.9	93.9	0.179164305
25	6788	п1	0.004091	0.0017975	0.8	94.7	0.439387351
26	0541	т	0.0824	0.0015580	0.7	95.4	0.018902134
			В сумме =	0.3075035	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009895	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2191837 доли ПДКмр|
| 0.0017535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0413775	18.9 (Вклад источников 81.1%)			
1	0480	т	0.0969	0.0216992	12.2	12.2	0.223952815
2	6443	п1	0.0301	0.0184255	10.4	22.6	0.612704694
3	0132	т	0.0358	0.0123699	7.0	29.5	0.345046043
4	0482	т	0.0285	0.0122632	6.9	36.4	0.430709273
5	6976	п1	0.0169	0.0116594	6.6	43.0	0.689532757
6	0540	т	58.8849	0.0108162	6.1	49.1	0.000183685
7	6540	п1	0.0308	0.0101326	5.7	54.8	0.328907073
8	6221	п1	0.0429	0.0084942	4.8	59.5	0.197834179
9	6222	п1	0.0428	0.0084140	4.7	64.3	0.196687385
10	6220	п1	0.0429	0.0083119	4.7	68.9	0.193588018
11	6482	п1	0.0360	0.0066202	3.7	72.7	0.184009731
12	0483	т	0.0103	0.0044506	2.5	75.2	0.430709243
13	0500	т	0.0634	0.0035407	2.0	77.2	0.055889316
14	0501	т	0.0634	0.0035313	2.0	79.1	0.055740885
15	0502	т	0.0634	0.0034881	2.0	81.1	0.055058122
16	0503	т	0.0634	0.0034823	2.0	83.1	0.054967597
17	6440	п1	0.0141	0.0027689	1.6	84.6	0.195722684
18	6300	п1	0.0123	0.0027144	1.5	86.2	0.221046060

19	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.5	87.6	0.186867535
20	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.4	89.1	0.163959146
21	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.4	90.5	0.205152273
22	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.2	91.7	0.139501780
23	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.1	92.8	0.189113870
24	6341	П1	0.0105	0.0017813	1.0	93.8	0.169052631
25	0541	Т	0.0824	0.0014009	0.8	94.6	0.016995592
26	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.6	95.3	0.354276597
В сумме =				0.2107639	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008420	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2368017 доли ПДКмр|
| 0.0018944 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0712989	30.1 (Вклад источников 69.9%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0193134	11.7	11.7	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	10.8	22.4	0.592970490
3	0540	Т	58.8849	0.0125773	7.6	30.0	0.000213591
4	6976	П1	0.0169	0.0123168	7.4	37.5	0.728409350
5	0132	Т	0.0358	0.0114091	6.9	44.4	0.318244219
6	6540	П1	0.0308	0.0094046	5.7	50.1	0.305276096
7	0482	Т	0.0285	0.0082414	5.0	55.0	0.289454341
8	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.7	59.7	0.180857509
9	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.5	64.2	0.171602994
10	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.2	68.4	0.163370758
11	0500	Т	0.0634	0.0032105	1.9	70.3	0.050676476
12	0501	Т	0.0634	0.0031798	1.9	72.3	0.050192140
13	0502	Т	0.0634	0.0031114	1.9	74.1	0.049112957
14	6482	П1	0.0360	0.0030928	1.9	76.0	0.085964419
15	0503	Т	0.0634	0.0030763	1.9	77.9	0.048558395
16	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.8	79.7	0.289454311
17	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.6	81.3	0.185855418
18	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.6	82.9	0.185722396
19	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.6	84.4	0.212428004
20	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.6	86.0	0.165604889
21	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.6	87.5	0.209393248
22	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.4	89.0	0.151700258
23	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	90.2	0.184391260
24	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.1	91.2	0.171020627
25	0541	Т	0.0824	0.0015513	0.9	92.2	0.018820465
26	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.8	0.245183036
27	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	93.4	0.296451688
28	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.9	0.083213851
29	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	94.4	0.083023511
30	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.9	0.082948171
31	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.4	0.082734786
В сумме =				0.2291284	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.007673	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1220979 доли ПДКмр|
| 0.0009768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0852681	69.8 (Вклад источников 30.2%)		
1	0540	Т	58.8849	0.0212215	57.6	57.6	0.000360389
2	0480	Т	0.0969	0.0016796	4.6	62.2	0.017334538
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	3.1	65.3	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	3.1	68.3	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	3.1	71.4	0.026341232
6	6540	П1	0.0308	0.0008044	2.2	73.6	0.026110630
7	6443	П1	0.0301	0.0007399	2.0	75.6	0.024602516
8	6482	П1	0.0360	0.0007329	2.0	77.6	0.020371519
9	0132	Т	0.0358	0.0005646	1.5	79.1	0.015748570
10	0501	Т	0.0634	0.0005330	1.4	80.6	0.008413372
11	0503	Т	0.0634	0.0005326	1.4	82.0	0.008406306
12	0500	Т	0.0634	0.0005323	1.4	83.4	0.008402397
13	0502	Т	0.0634	0.0005318	1.4	84.9	0.008394368
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	1.3	86.2	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	1.2	87.4	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.0	88.4	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.0	89.4	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	0.8	90.2	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	0.8	91.1	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	0.8	91.9	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	0.8	92.8	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	0.7	93.5	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	0.7	94.2	0.024862194
24	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.5	94.6	0.016859671
25	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.4	95.0	0.014196757
В сумме =				0.1202682	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.001830	5.0		

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	3198.23
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	16.1270
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.004942	T	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	T	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	T	0.011967	8.96	1466.5	
8	0361	53.476936	T	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	3198.233398	T	0.009550	28.41	10112.5	+
10	0541	16.126999	T	0.001143	7.36	2350.1	
11	0640	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
14	0643	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
15	0644	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
16	0880	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
17	0881	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
18	0882	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
19	0906	2.779525	T	0.018076	2.79	321.2	
20	0907	2.779525	T	0.018073	2.80	321.3	
21	2529	0.080639	T	0.010709	4.82	99.4	
22	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
23	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
24	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
25	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
26	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
27	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
28	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
29	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 3356.525734 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.464264 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.12 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=607500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0799330 доли ПДКмр|
| 0.3996649 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)-	C[доли ПДК]-			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0567114	70.9 (Вклад источников 29.1%)			
1	0361	T	53.4769	0.0055756	24.0	24.0	0.000104262
2	0360	T	53.4769	0.0055027	23.7	47.7	0.000102898
3	0906	T	2.7795	0.0049214	21.2	68.9	0.001770584
4	0907	T	2.7795	0.0048821	21.0	89.9	0.001756441
5	0541	T	16.1270	0.0007284	3.1	93.1	0.000045169
6	0540	T	3198.23	0.0006805	2.9	96.0	0.000000213
			В сумме =	0.0790020	96.0		
	Суммарный вклад остальных =		0.000931	4.0			

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0684062 доли ПДКмр|
| 0.3420310 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0610625	89.3 (Вклад источников 10.7%)			
1	0360	T	53.4769	0.0024826	33.8	33.8	0.000046424
2	0361	T	53.4769	0.0023608	32.1	66.0	0.000044147
3	0540	T	3198.23	0.0013549	18.5	84.4	0.000000424
4	0541	T	16.1270	0.0004230	5.8	90.2	0.000026230
5	0880	T	5.2416	0.0001494	2.0	92.2	0.000028503
6	0881	T	5.2416	0.0001484	2.0	94.2	0.000028309
7	0882	T	5.2416	0.0001472	2.0	96.2	0.000028081
В сумме =				0.0681289	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000277	3.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
      ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603397.6 м, Y=238151.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0717203 доли ПДКмр | 0.3586013 мг/м3

   Достигается при опасном направлении 101 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0621865	86.7 (Вклад источников 13.3%)			
1	0361	T	53.4769	0.0023780	24.9	24.9	0.000044467
2	0360	T	53.4769	0.0023624	24.8	49.7	0.000044176
3	0540	T	3198.23	0.0015847	16.6	66.3	0.000000495
4	0906	T	2.7795	0.0006693	7.0	73.4	0.000240796
5	0907	T	2.7795	0.0006665	7.0	80.4	0.000239807
6	0541	T	16.1270	0.0004323	4.5	84.9	0.000026806
7	0882	T	5.2416	0.0002839	3.0	87.9	0.000054168
8	0881	T	5.2416	0.0002743	2.9	90.7	0.000052329
9	0880	T	5.2416	0.0002649	2.8	93.5	0.000050538
10	0640	T	2.6005	0.0000979	1.0	94.6	0.000037641
11	0641	T	2.6005	0.0000954	1.0	95.6	0.000036672
В сумме =				0.0712961	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000424	4.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
      ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0449883 доли ПДКмр | 0.2249414 мг/м3

   Достигается при опасном направлении 219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0400078	88.9 (Вклад источников 11.1%)			
1	0540	T	3198.23	0.0023934	48.1	48.1	0.000000748
2	0360	T	53.4769	0.0008945	18.0	66.0	0.000016726
3	0361	T	53.4769	0.0008861	17.8	83.8	0.000016569
4	0541	T	16.1270	0.0002218	4.5	88.3	0.000013752
5	0880	T	5.2416	0.0000988	2.0	90.2	0.000018845
6	0881	T	5.2416	0.0000985	2.0	92.2	0.000018784
7	0882	T	5.2416	0.0000981	2.0	94.2	0.000018712
8	0640	T	2.6005	0.0000391	0.8	95.0	0.000015027
9	0641	T	2.6005	0.0000387	0.8	95.8	0.000014893
В сумме =				0.0447766	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000212	4.2		

Точка 2. ВП "Самал".

Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0708935 доли ПДКмр|
| 0.3544673 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0627377	88.5 (Вклад источников 11.5%)		
1	0361	T	53.4769	0.0019437	23.8	23.8	0.000036347
2	0360	T	53.4769	0.0019189	23.5	47.4	0.000035882
3	0540	T	3198.23	0.0018320	22.5	69.8	0.000000573
4	0541	T	16.1270	0.0003763	4.6	74.4	0.000023333
5	0907	T	2.7795	0.0003421	4.2	78.6	0.000123080
6	0906	T	2.7795	0.0003420	4.2	82.8	0.000123061
7	0882	T	5.2416	0.0002613	3.2	86.0	0.000049858
8	0881	T	5.2416	0.0002553	3.1	89.2	0.000048701
9	0880	T	5.2416	0.0002492	3.1	92.2	0.000047550
10	0640	T	2.6005	0.0000995	1.2	93.4	0.000038253
11	0641	T	2.6005	0.0000986	1.2	94.6	0.000037911
12	0642	T	2.6005	0.0000979	1.2	95.8	0.000037647
	В сумме =			0.0705545	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000339	4.2		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0683732 доли ПДКмр|
| 0.3418658 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0610846	89.3 (Вклад источников 10.7%)		
1	0360	T	53.4769	0.0024584	33.7	33.7	0.000045971
2	0361	T	53.4769	0.0023311	32.0	65.7	0.000043590
3	0540	T	3198.23	0.0013383	18.4	84.1	0.000000418
4	0541	T	16.1270	0.0004094	5.6	89.7	0.000025388
5	0880	T	5.2416	0.0001551	2.1	91.8	0.000029583
6	0881	T	5.2416	0.0001542	2.1	93.9	0.000029424
7	0882	T	5.2416	0.0001532	2.1	96.0	0.000029231
	В сумме =			0.0680842	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000289	4.0		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0667754 доли ПДКмр|
| 0.3338769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0588164	88.1 (Вклад источников 11.9%)		
1	0361	T	53.4769	0.0029472	37.0	37.0	0.000055112
2	0360	T	53.4769	0.0027772	34.9	71.9	0.000051933
3	0540	T	3198.23	0.0010468	13.2	85.1	0.000000327
4	0541	T	16.1270	0.0004349	5.5	90.5	0.000026967
5	0882	T	5.2416	0.0001609	2.0	92.6	0.000030695
6	0881	T	5.2416	0.0001602	2.0	94.6	0.000030573
7	0880	T	5.2416	0.0001594	2.0	96.6	0.000030417
	В сумме =			0.0665031	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000272	3.4		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0578877 доли ПДКмр|
| 0.2894384 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0480749	83.0 (Вклад источников 17.0%)		
1	0361	T	53.4769	0.0027056	27.6	27.6	0.000050593
2	0360	T	53.4769	0.0025348	25.8	53.4	0.000047399
3	0540	T	3198.23	0.0015066	15.4	68.8	0.000000471
4	0541	T	16.1270	0.0004820	4.9	73.7	0.000029890
5	0882	T	5.2416	0.0004587	4.7	78.3	0.000087509
6	0881	T	5.2416	0.0004522	4.6	83.0	0.000086265
7	0880	T	5.2416	0.0004449	4.5	87.5	0.000084885
8	0644	T	2.6005	0.0001965	2.0	89.5	0.000075553
9	0643	T	2.6005	0.0001955	2.0	91.5	0.000075179
10	0642	T	2.6005	0.0001940	2.0	93.5	0.000074599
11	0641	T	2.6005	0.0001931	2.0	95.4	0.000074261
	В сумме =			0.0574388	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000449	4.6		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0634084 доли ПДКмр|
| 0.3170418 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0543944	85.8 (Вклад источников 14.2%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029249	32.4	32.4	0.000054695
2	0361	T	53.4769	0.0028549	31.7	64.1	0.000053385
3	0540	T	3198.23	0.0011533	12.8	76.9	0.000000361
4	0541	T	16.1270	0.0005354	5.9	82.9	0.000033199
5	0880	T	5.2416	0.0002931	3.3	86.1	0.000055915
6	0881	T	5.2416	0.0002903	3.2	89.3	0.000055385
7	0882	T	5.2416	0.0002870	3.2	92.5	0.000054755
8	0640	T	2.6005	0.0001109	1.2	93.7	0.000042632
9	0641	T	2.6005	0.0001088	1.2	94.9	0.000041846
10	0642	T	2.6005	0.0001075	1.2	96.1	0.000041335
В сумме =			0.0630605	96.1			
Суммарный вклад остальных =			0.000348	3.9			

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0692403 доли ПДКмр|
| 0.3462013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0605065	87.4 (Вклад источников 12.6%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028537	32.7	32.7	0.000053362
2	0360	T	53.4769	0.0026910	30.8	63.5	0.000050320
3	0540	T	3198.23	0.0011898	13.6	77.1	0.000000372
4	0541	T	16.1270	0.0005271	6.0	83.1	0.000032686
5	0882	T	5.2416	0.0002170	2.5	85.6	0.000041393
6	0881	T	5.2416	0.0002111	2.4	88.0	0.000040278
7	0880	T	5.2416	0.0002053	2.4	90.4	0.000039161
8	0907	T	2.7795	0.0001861	2.1	92.5	0.000066969
9	0906	T	2.7795	0.0001858	2.1	94.7	0.000066834
10	0640	T	2.6005	0.0000714	0.8	95.5	0.000027463
В сумме =			0.0688447	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000396	4.5			

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0434960 доли ПДКмр|
| 0.2174800 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0410027	94.3 (Вклад источников 5.7%)		
1	0540	T	3198.23	0.0018442	74.0	74.0	0.000000577
2	0361	T	53.4769	0.0001853	7.4	81.4	0.000003464
3	0360	T	53.4769	0.0001850	7.4	88.8	0.000003459
4	0541	T	16.1270	0.0000382	1.5	90.3	0.000002366
5	0907	T	2.7795	0.0000375	1.5	91.8	0.000013481
6	0906	T	2.7795	0.0000375	1.5	93.4	0.000013474
7	0882	T	5.2416	0.0000291	1.2	94.5	0.000005543
8	0881	T	5.2416	0.0000290	1.2	95.7	0.000005540
В сумме =			0.0433883	95.7			
Суммарный вклад остальных =			0.000108	4.3			

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	T	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	79.9558
0541	T	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.4031750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	0132	0.059733	T	0.004513	4.78	47.2		
2	0360	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5		
3	0361	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5		
4	0540	79.955833	T	0.000024	28.41	10112.5	+	
5	0541	0.403175	T	0.000003	7.36	2350.1		
Суммарный Mq= 81.689492 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.004568 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.93 м/с								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0587247
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001022
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003

6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
   ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.058725	т	0.002192	28.41	10112.5	+
10	0541	0.000102	т	0.000091	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	т	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	т	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	п1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	п1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	п1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	п1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	п1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	п1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	п1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	п1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	п1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	п1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	п1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	п1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	п1	0.017858	0.50	11.4	

59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.062866 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.699659 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7712702    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124830 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118927    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000590     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

```
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052440 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000021 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0027339 |  52.1  |  52.1 |   1.1143193  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0003514 |   6.7  |  58.8 |   1.2219427  |
|  3 | 0540 | Т |     0.0587|   0.0003259 |   6.2  |  65.0 | 0.005548810  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0003124 |   6.0  |  71.0 |   1.6188111  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002952 |   5.6  |  76.6 |   1.5296667  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002816 |   5.4  |  82.0 |   1.4797893  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001493 |   2.8  |  84.9 |   3.2118270  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   1.4  |  86.3 |   2.2676473  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000682 |   1.3  |  87.6 |   2.1061268  |
| 10 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000676 |   1.3  |  88.8 | 0.627290487  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000659 |   1.3  |  90.1 |   2.0338631  |
| 12 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000643 |   1.2  |  91.3 |   2.6776237  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000348 |   0.7  |  92.0 |   3.3746436  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000333 |   0.6  |  92.6 |   1.8178831  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000305 |   0.6  |  93.2 |   1.6651702  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000242 |   0.5  |  93.7 |   3.5093689  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000236 |   0.5  |  94.1 |   1.3884592  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000211 |   0.4  |  94.5 |   1.2415806  |
| 19 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000176 |   0.3  |  94.9 |   2.4410596  |
| 20 | 6404 | П1| 0.00000720|   0.0000175 |   0.3  |  95.2 |   2.4295640  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0049917    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000252     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156394 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0119125 |  76.2  |  76.2 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.0 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.4 |   2.7597573  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.7 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.7 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000750     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0093949 |  75.9  |  75.9 |   3.8293402  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0007216 |   5.8  |  81.7 |   2.5090959  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004777 |   3.9  |  85.6 |   2.4753711  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004451 |   3.6  |  89.2 |   2.3061864  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004246 |   3.4  |  92.6 |   2.2310443  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001307 |   1.1  |  93.7 |   1.2120794  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000813 |   0.7  |  94.3 |   2.5093198  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000736 |   0.6  |  94.9 |   2.2729139  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000712 |   0.6  |  95.5 |   2.1980331  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118208    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000558     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128344 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                      и скорости ветра  1.63 м/с
```

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0073446	57.2	57.2	2.9936612
2	0970	Т	0.00028760	0.0011191	8.7	65.9	3.8910756
3	6222	П1	0.00019030	0.0009324	7.3	73.2	4.8998942
4	6221	П1	0.00019300	0.0009147	7.1	80.3	4.7392597
5	6220	П1	0.00019300	0.0008664	6.8	87.1	4.4891849
6	0646	Т	0.00010780	0.0001872	1.5	88.5	1.7361948
7	6202	П1	0.00003240	0.0001610	1.3	89.8	4.9696274
8	6201	П1	0.00003240	0.0001555	1.2	91.0	4.7989945
9	6200	П1	0.00003240	0.0001462	1.1	92.2	4.5132651
10	6443	П1	0.00004650	0.0001177	0.9	93.1	2.5319679
11	6540	П1	0.00002400	0.0001068	0.8	93.9	4.4490547
12	6241	П1	0.00001830	0.0000788	0.6	94.5	4.3068447
13	6240	П1	0.00001830	0.0000728	0.6	95.1	3.9775593
			В сумме =	0.0122033	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000631	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204887 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0156236	76.3	76.3	6.3681283
2	0970	Т	0.00028760	0.0011593	5.7	81.9	4.0309329
3	6220	П1	0.00019300	0.0007623	3.7	85.6	3.9497206
4	6221	П1	0.00019300	0.0007159	3.5	89.1	3.7093413
5	6222	П1	0.00019030	0.0006824	3.3	92.5	3.5859928
6	0646	Т	0.00010780	0.0002009	1.0	93.4	1.8635905
7	6443	П1	0.00004650	0.0001321	0.6	94.1	2.8411181
8	6200	П1	0.00003240	0.0001296	0.6	94.7	3.9998832
9	6201	П1	0.00003240	0.0001185	0.6	95.3	3.6572852
			В сумме =	0.0195246	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000964	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111183 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0072848	65.5	65.5	2.9692633
2	0970	Т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	П1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	П1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	П1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	П1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.7	3.2084193
7	0646	Т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	П1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.8	3.2766757
9	6201	П1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.7	2.9439948
10	6202	П1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.5	2.7832398
11	6540	П1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062
12	6240	П1	0.00001830	0.0000618	0.6	94.8	3.3755145
13	6440	П1	0.00001700	0.0000563	0.5	95.3	3.3144963
			В сумме =	0.0105912	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000527	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117030 доли ПДКмр|
| 0.0000047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0059298	50.7	50.7	2.4169765
2	0970	Т	0.00028760	0.0007486	6.4	57.1	2.6029119
3	6220	П1	0.00019300	0.0007353	6.3	63.3	3.8098416
4	6221	П1	0.00019300	0.0007165	6.1	69.5	3.7124810
5	6222	П1	0.00019030	0.0006841	5.8	75.3	3.5947297
6	6443	П1	0.00004650	0.0005043	4.3	79.6	10.8442221
7	0540	Т	0.0587	0.0002233	1.9	81.5	0.003803170
8	0646	Т	0.00010780	0.0001883	1.6	83.1	1.7464458
9	6200	П1	0.00003240	0.0001631	1.4	84.5	5.0329585
10	6201	П1	0.00003240	0.0001586	1.4	85.9	4.8941965
11	6540	П1	0.00002400	0.0001536	1.3	87.2	6.3995204
12	6202	П1	0.00003240	0.0001525	1.3	88.5	4.7074075
13	6586	П1	0.00001030	0.0001326	1.1	89.6	12.8781414
14	6587	П1	0.00000690	0.0001017	0.9	90.5	14.7386703
15	6241	П1	0.00001830	0.0000862	0.7	91.2	4.7129731
16	6240	П1	0.00001830	0.0000852	0.7	92.0	4.6549702

17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.6	92.5	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	93.1	3.6278794
19	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	93.5	3.2414479
20	6360	П1	0.00001520	0.0000429	0.4	93.8	2.8250704
21	6583	П1	0.00000320	0.0000414	0.4	94.2	12.9473372
22	6404	П1	0.00000720	0.0000365	0.3	94.5	5.0701842
23	6403	П1	0.00000720	0.0000356	0.3	94.8	4.9430242
24	6283	П1	0.00001070	0.0000355	0.3	95.1	3.3179901
В сумме =				0.0111314		95.1	
Суммарный вклад остальных =				0.000572		4.9	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024400 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0012800	52.5	52.5	0.521709621
2	0540	т	0.0587	0.0004172	17.1	69.6	0.007104742
3	0970	т	0.00028760	0.0001450	5.9	75.5	0.504146338
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.1	79.6	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.1	83.7	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.0	87.7	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	1.8	89.5	13.3390341
8	0646	т	0.00010780	0.0000240	1.0	90.5	0.222201377
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	0.9	91.5	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.7	92.2	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.7	92.8	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.7	93.5	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.7	94.2	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.5	94.7	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	95.1	0.510165691
В сумме =				0.0023197		95.1	
Суммарный вклад остальных =				0.000120		4.9	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.2257574
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001342
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016

6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	Источники			Их расчетные параметры			
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+

5	0520	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.225757	T	0.000562	28.41	10112.5	+
10	0541	0.000134	T	0.000008	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000004	T	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	T	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	T	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	T	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	T	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	

```
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.231536 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     1.329865 долей ПДК                  |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.59 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0603107 доли ПДКмр|
                                         |       0.0003619 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0601826    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0009831 доли ПДКмр|
                                         |       0.0000059 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007302 |  74.3  |  74.3 | 0.254268557  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000585 |   6.0  |  80.2 | 0.173887029  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000293 |   3.0  |  83.2 | 0.172621801  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000274 |   2.8  |  86.0 | 0.161191806  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000264 |   2.7  |  88.7 | 0.156064108  |
|  6 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000106 |   1.1  |  89.8 | 0.084328733  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000103 |   1.1  |  90.8 | 0.149674386  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000095 |   1.0  |  91.8 | 0.137607098  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000071 |   0.7  |  92.5 | 0.157307073  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000063 |   0.6  |  93.1 | 0.094001725  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000062 |   0.6  |  93.8 | 0.157653481  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000057 |   0.6  |  94.3 | 0.145232648  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000054 |   0.6  |  94.9 | 0.146246791  |
| 14 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000049 |   0.5  |  95.4 | 0.132104144  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009379    95.4                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000045     4.6                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044543 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000267 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  96.8  |  96.8 |     5388.13  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    96.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000144     3.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005118 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0001622 |  31.7  |  31.7 | 0.056484114  |
|  2 | 0540 | т |     0.2258|   0.0001130 |  22.1  |  53.8 | 0.000500523  |
|  3 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000304 |   5.9  |  59.7 | 0.090455890  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000203 |   4.0  |  63.7 | 0.119292460  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000198 |   3.9  |  67.6 | 0.116723575  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000194 |   3.8  |  71.4 | 0.114885613  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000183 |   3.6  |  74.9 | 0.271622986  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000096 |   1.9  |  76.8 | 0.139735535  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000093 |   1.8  |  78.6 | 0.204843193  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000092 |   1.8  |  80.4 | 0.133583963  |
| 11 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000080 |   1.6  |  82.0 | 0.030799622  |
| 12 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000080 |   1.6  |  83.5 | 0.030782696  |
| 13 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000079 |   1.5  |  85.1 | 0.030304199  |
| 14 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000079 |   1.5  |  86.6 | 0.030271674  |
| 15 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000059 |   1.2  |  87.8 | 0.046695028  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000041 |   0.8  |  88.6 | 0.167047605  |
| 17 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000041 |   0.8  |  89.4 | 0.166295752  |
| 18 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000040 |   0.8  |  90.1 | 0.161901519  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000039 |   0.8  |  90.9 | 0.106554389  |
| 20 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000039 |   0.8  |  91.7 | 0.160270110  |
| 21 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000039 |   0.8  |  92.4 | 0.159128979  |
| 22 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000038 |   0.7  |  93.2 | 0.258356303  |
| 23 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000037 |   0.7  |  93.9 | 0.100456968  |
| 24 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000037 |   0.7  |  94.6 | 0.094152898  |
| 25 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000035 |   0.7  |  95.3 | 0.090517573  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004878    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000024     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013227 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000079 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0007915 |  59.8  |  59.8 | 0.275639325  |
|  2 | 0540 | Т |     0.2258|   0.0001092 |   8.3  |  68.1 | 0.000483847  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000454 |   3.4  |  71.5 | 0.134848714  |
|  4 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000432 |   3.3  |  74.8 | 0.643255591  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000358 |   2.7  |  77.5 | 0.210623682  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000315 |   2.4  |  79.9 | 0.185553819  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000288 |   2.2  |  82.1 | 0.170373693  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000173 |   1.3  |  83.4 | 0.250603944  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000153 |   1.2  |  84.5 | 0.221033961  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000150 |   1.1  |  85.7 | 0.331180990  |
| 11 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000133 |   1.0  |  86.7 | 0.051338837  |
| 12 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000133 |   1.0  |  87.7 | 0.051139407  |
| 13 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000125 |   0.9  |  88.6 | 0.048113275  |
| 14 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000124 |   0.9  |  89.6 | 0.047888122  |
| 15 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000116 |   0.9  |  90.4 | 0.791638434  |
| 16 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000114 |   0.9  |  91.3 | 0.090139896  |
| 17 | 6586 | П1| 0.00001210|   0.0000081 |   0.6  |  91.9 | 0.671954691  |
| 18 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000075 |   0.6  |  92.5 | 0.202047244  |
| 19 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000071 |   0.5  |  93.0 | 0.291225016  |
| 20 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000070 |   0.5  |  93.6 | 0.178958952  |
| 21 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000069 |   0.5  |  94.1 | 0.280764312  |
| 22 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000065 |   0.5  |  94.6 | 0.176732033  |
| 23 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000062 |   0.5  |  95.0 | 0.254007697  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0012570    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000066     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009742 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000058 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0007331 |  75.3  |  75.3 | 0.255289346  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000563 |   5.8  |  81.0 | 0.167273074  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000280 |   2.9  |  83.9 | 0.165024742  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000261 |   2.7  |  86.6 | 0.153745756  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000251 |   2.6  |  89.2 | 0.148736268  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000102 |   1.0  |  90.2 | 0.080805279  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   1.0  |  91.2 | 0.141492888  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000090 |   0.9  |  92.1 | 0.129789352  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000068 |   0.7  |  92.8 | 0.149502084  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000059 |   0.6  |  93.4 | 0.149534822  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000058 |   0.6  |  94.0 | 0.086696185  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000054 |   0.6  |  94.6 | 0.137448132  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000051 |   0.5  |  95.1 | 0.137901261  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009266    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000048     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010185 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000061 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                      и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0005731 |  56.3  |  56.3 | 0.199577421  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000873 |   8.6  |  64.8 | 0.259405047  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000552 |   5.4  |  70.3 | 0.326659560  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000537 |   5.3  |  75.5 | 0.315950632  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000508 |   5.0  |  80.5 | 0.299278975  |
|  6 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000198 |   1.9  |  82.5 | 0.287122995  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000183 |   1.8  |  84.3 | 0.265170634  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000146 |   1.4  |  85.7 | 0.115746312  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000135 |   1.3  |  87.0 | 0.296603620  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000113 |   1.1  |  88.1 | 0.168797866  |
| 11 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000090 |   0.9  |  89.0 | 0.229706109  |
| 12 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000088 |   0.9  |  89.9 | 0.238766640  |
| 13 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000086 |   0.8  |  90.7 | 0.219777495  |
| 14 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000083 |   0.8  |  91.6 | 0.224163353  |
| 15 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000081 |   0.8  |  92.3 | 0.331308484  |
| 16 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000078 |   0.8  |  93.1 | 0.319932938  |
| 17 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000074 |   0.7  |  93.8 | 0.300884306  |
| 18 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000073 |   0.7  |  94.6 | 0.297991425  |
| 19 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000067 |   0.7  |  95.2 | 0.275361896  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0009697    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016137 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000097 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0012179 |  75.5  |  75.5 | 0.424121708  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000907 |   5.6  |  81.1 | 0.269456774  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000449 |   2.8  |  83.9 | 0.264331013  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000421 |   2.6  |  86.5 | 0.248052478  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000405 |   2.5  |  89.0 | 0.239686847  |
|  6 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000163 |   1.0  |  90.0 | 0.236039475  |
|  7 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000156 |   1.0  |  91.0 | 0.123822860  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000152 |   0.9  |  91.9 | 0.220554858  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000128 |   0.8  |  92.7 | 0.190201446  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000111 |   0.7  |  93.4 | 0.243733183  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000096 |   0.6  |  94.0 | 0.244631916  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000090 |   0.6  |  94.5 | 0.228627920  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000086 |   0.5  |  95.1 | 0.233025223  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0015343    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000079     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008891 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000053 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                        и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0005684 |  63.9  |  63.9 | 0.197950900  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000613 |   6.9  |  70.8 | 0.182068035  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000372 |   4.2  |  75.0 | 0.218676120  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000340 |   3.8  |  78.8 | 0.200385377  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000321 |   3.6  |  82.4 | 0.190022737  |
|  6 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000155 |   1.7  |  84.2 | 0.225034311  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   1.6  |  85.8 | 0.213894635  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000136 |   1.5  |  87.3 | 0.196377099  |
|  9 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000102 |   1.1  |  88.5 | 0.080753706  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000096 |   1.1  |  89.6 | 0.210427091  |
| 11 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000082 |   0.9  |  90.5 | 0.220966399  |
| 12 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000076 |   0.8  |  91.3 | 0.192760140  |
| 13 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000070 |   0.8  |  92.1 | 0.188494116  |
| 14 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000067 |   0.8  |  92.9 | 0.171682164  |
| 15 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000054 |   0.6  |  93.5 | 0.222785905  |
| 16 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000054 |   0.6  |  94.1 | 0.218445003  |
| 17 | 6300 | П1| 0.00002080|   0.0000048 |   0.5  |  94.6 | 0.232091159  |
| 18 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000048 |   0.5  |  95.2 | 0.196266279  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0008461    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000043     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010601 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000064 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0004627 |  43.6  |  43.6 | 0.161131769  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000584 |   5.5  |  49.2 | 0.173527464  |
|  3 | 0540 | т |     0.2258|   0.0000572 |   5.4  |  54.6 | 0.000253545  |
|  4 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000486 |   4.6  |  59.1 | 0.722948194  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000432 |   4.1  |  63.2 | 0.253989458  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000421 |   4.0  |  67.2 | 0.247498721  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000405 |   3.8  |  71.0 | 0.239648610  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000217 |   2.0  |  73.0 | 0.314198226  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000214 |   2.0  |  75.1 | 0.310331374  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000194 |   1.8  |  76.9 | 0.426634699  |
| 11 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000187 |   1.8  |  78.7 | 0.072054952  |
| 12 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000186 |   1.8  |  80.4 | 0.071540400  |
| 13 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000184 |   1.7  |  82.1 | 0.070800237  |
| 14 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000182 |   1.7  |  83.9 | 0.070178144  |
| 15 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000147 |   1.4  |  85.3 | 0.116429709  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000144 |   1.4  |  86.6 | 0.982577980  |
| 17 | 6586 | П1| 0.00001210|   0.0000104 |   1.0  |  87.6 | 0.858542621  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000094 |   0.9  |  88.5 | 0.254300207  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000089 |   0.8  |  89.3 | 0.241858616  |
| 20 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000088 |   0.8  |  90.2 | 0.360005051  |
| 21 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000087 |   0.8  |  91.0 | 0.358147532  |
| 22 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000087 |   0.8  |  91.8 | 0.221199349  |
| 23 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000087 |   0.8  |  92.6 | 0.220894918  |
| 24 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000082 |   0.8  |  93.4 | 0.335530490  |
```

25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.8	94.1	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.7	94.9	0.313827068
27	6301	П1	0.00002080	0.0000060	0.6	95.4	0.288295656

В сумме =	0.0010117	95.4	
Суммарный вклад остальных =	0.000048	4.6	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002729 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0540	Т	0.2258	0.0001069	39.2	39.2	0.000473650
2	0589	Т	0.002872	0.0000999	36.6	75.8	0.034780640
3	0970	Т	0.00033660	0.0000113	4.1	79.9	0.033609755
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	2.2	82.1	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	2.1	84.2	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	2.1	86.4	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000029	1.0	87.4	0.011001021
8	0500	Т	0.00025980	0.0000029	1.0	88.5	0.010986964
9	0503	Т	0.00025980	0.0000028	1.0	89.5	0.010952442
10	0502	Т	0.00025980	0.0000028	1.0	90.5	0.010936925
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	0.9	91.4	0.034011047
12	6241	П1	0.00006900	0.0000023	0.9	92.3	0.033671293
13	6443	П1	0.00006720	0.0000022	0.8	93.1	0.032472450
14	0646	Т	0.00012620	0.0000019	0.7	93.7	0.014813423
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.6	94.3	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.5	94.8	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.5	95.3	0.033080902

В сумме =	0.0002600	95.3	
Суммарный вклад остальных =	0.000013	4.7	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.1083684
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001167
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032

6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.108368	T	0.010786	28.41	10112.5	+

10	0541	0.000117	т	0.000276	7.36	2350.1		
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1		
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0		
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0		
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2		
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0		
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2		
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6		
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6		
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6		
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9		
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9		
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2		
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2		
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6		
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0		
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6		
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0		
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6		
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6		
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2		
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2		
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0		
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0		
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4		
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4		
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5		
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5		
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5		
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5		
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5		
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5		
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4		
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2		
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2		
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2		
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4		
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3		
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3		
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1		
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9		
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5		
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4		
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4		
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4		
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4		
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4		
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4		
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4		
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4		
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9		
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4		
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
99	6774	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
100	6775	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4		
101	6781	0.00000050	п1	0.002230	0.50	62.7		
102	6782	0.00000130	п1	0.036492	0.50	28.5		
103	6940	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
104	6941	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
105	6942	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
106	6943	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4		
107	6944	0.000027	п1	6.524218	0.50	11.4		
108	6949	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
109	6950	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
110	6951	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
111	6952	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4		
112	6953	0.00000240	п1	0.571464	0.50	11.4		
113	6960	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		
114	6961	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		
115	6962	0.00000230	п1	0.547653	0.50	11.4		

```
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.117152 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    90.818016 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.3200269    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773929 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|---------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003428     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058873 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1930148 |  93.7  |  93.7 |      214461  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0105609 |   5.1  |  98.9 |   1.6641512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2035757    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002312     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0292323 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000044 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0219417 |  75.1  |  75.1 |   3.4575138  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0019325 |   6.6  |  81.7 |   2.5980811  |
|  3 | 0540 | Т |     0.1084|   0.0010431 |   3.6  |  85.2 | 0.009625941  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.7  |  87.0 |   3.4575624  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.6  |  88.6 |   3.1535399  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.5  |  90.0 |   2.9976118  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0003700 |   1.3  |  91.3 |   1.3266732  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003051 |   1.0  |  92.4 |   5.9712162  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.7  |  93.1 |   5.5053258  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.6  |  93.7 |   7.1795516  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.5  |  94.2 |   3.7198594  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0001259 |   0.4  |  94.7 |   3.2624671  |
| 13 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0001225 |   0.4  |  95.1 |   7.5132413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0277943    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001438     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0969099 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000145 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0821691 |  84.8  |  84.8 |  12.9479704  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0057303 |   5.9  |  90.7 |   7.7040720  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0011695 |   1.2  |  91.9 |   4.1931362  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011283 |   1.2  |  93.1 |   7.6861100  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010804 |   1.1  |  94.2 |   7.3593516  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0010396 |   1.1  |  95.3 |   7.1893773  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0923171    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004593     4.7                         |
```

~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0766378 доли ПДКмр|
| 0.0000115 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0658303	85.9	85.9	10.3733416
2	0970	Т	0.00074380	0.0046990	6.1	92.0	6.3175092
3	6220	П1	0.00014680	0.0009045	1.2	93.2	6.1611733
4	0646	Т	0.00027890	0.0008455	1.1	94.3	3.0316465
5	6221	П1	0.00014680	0.0008397	1.1	95.4	5.7201242
			В сумме =	0.0731189	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003519	4.6		

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0712987 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0527786	74.0	74.0	8.3167038
2	0970	Т	0.00074380	0.0074089	10.4	84.4	9.9609261
3	6222	П1	0.00014460	0.0017484	2.5	86.9	12.0916271
4	6221	П1	0.00014680	0.0017114	2.4	89.3	11.6578560
5	6220	П1	0.00014680	0.0016187	2.3	91.5	11.0267220
6	0646	Т	0.00027890	0.0012248	1.7	93.3	4.3914886
7	6540	П1	0.00003930	0.0004198	0.6	93.8	10.6814823
8	6241	П1	0.00003860	0.0003873	0.5	94.4	10.0340595
9	6240	П1	0.00003860	0.0003561	0.5	94.9	9.2256355
10	6586	П1	0.00002640	0.0003382	0.5	95.4	12.8088026
			В сумме =	0.0679923	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003306	4.6		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1271555 доли ПДКмр|
| 0.0000191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1091373	85.8	85.8	17.1975422
2	0970	Т	0.00074380	0.0075941	6.0	91.8	10.2098675
3	6220	П1	0.00014680	0.0014759	1.2	93.0	10.0536222
4	6221	П1	0.00014680	0.0013812	1.1	94.0	9.4090271
5	0646	Т	0.00027890	0.0013375	1.1	95.1	4.7956491
			В сумме =	0.1209261	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.006229	4.9		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0653385 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0532167	81.4	81.4	8.3857307
2	0970	Т	0.00074380	0.0046420	7.1	88.6	6.2409110
3	6220	П1	0.00014680	0.0011189	1.7	90.3	7.6217246
4	6221	П1	0.00014680	0.0010029	1.5	91.8	6.8316269
5	6222	П1	0.00014460	0.0009263	1.4	93.2	6.4060230
6	0646	Т	0.00027890	0.0007705	1.2	94.4	2.7627916
7	6443	П1	0.00005110	0.0003504	0.5	94.9	6.8579664
8	6240	П1	0.00003860	0.0002959	0.5	95.4	7.6659598
			В сумме =	0.0623236	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003015	4.6		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0630275 доли ПДКмр|
| 0.0000095 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.93 м/с
~~~~~~

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0450660	71.5	71.5	7.1013675
2	0970	Т	0.00074380	0.0060025	9.5	81.0	8.0700274
3	6221	П1	0.00014680	0.0016384	2.6	83.6	11.1610889
4	6220	П1	0.00014680	0.0016150	2.6	86.2	11.0016508
5	6222	П1	0.00014460	0.0016111	2.6	88.7	11.1418247
6	0646	Т	0.00027890	0.0010347	1.6	90.4	3.7098968
7	6443	П1	0.00005110	0.0006929	1.1	91.5	13.5587244
8	6241	П1	0.00003860	0.0004824	0.8	92.3	12.4983463
9	6240	П1	0.00003860	0.0004669	0.7	93.0	12.0950079
10	6540	П1	0.00003930	0.0004573	0.7	93.7	11.6371012
11	6361	П1	0.00003920	0.0003135	0.5	94.2	7.9983978
12	6360	П1	0.00003920	0.0002941	0.5	94.7	7.5028939
13	6586	П1	0.00002640	0.0002618	0.4	95.1	9.9185104
			В сумме =	0.0599368	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.003091	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135558 доли ПДКмр|
| 0.0000020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0088289	65.1	65.1	1.3912255
2	0540	Т	0.1084	0.0020531	15.1	80.3	0.018946046
3	0970	Т	0.00074380	0.0010000	7.4	87.7	1.3443900
4	6220	П1	0.00014680	0.0002045	1.5	89.2	1.3930879
5	6221	П1	0.00014680	0.0002026	1.5	90.7	1.3803731
6	6222	П1	0.00014460	0.0001986	1.5	92.1	1.3735644
7	0646	Т	0.00027890	0.0001653	1.2	93.3	0.592536926
8	6443	П1	0.00005110	0.0000664	0.5	93.8	1.2988980
9	6540	П1	0.00003930	0.0000539	0.4	94.2	1.3726995
10	6941	П1	0.00000150	0.0000534	0.4	94.6	35.5707550
11	6240	П1	0.00003860	0.0000525	0.4	95.0	1.3604418
			В сумме =	0.0128792	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000677	5.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.1858581
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0001504
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030

6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000100	T	0.078226	15.75	363.9	+

2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.185858	т	0.055497	28.41	10112.5	+
10	0541	0.000150	т	0.001066	7.36	2350.1	
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	п1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	п1	1.642960	0.50	11.4	

```
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.194098 г/с                                         |
|Сумма Cм по всем источникам =   230.927429 долей ПДК                 |
|-------------------------------------------------------------------  |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  13.8658876    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067312 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1717869	83.1	83.1	31.1580639
2	0970	т	0.00064620	0.0127958	6.2	89.3	19.8015919
3	6220	П1	0.00016190	0.0031464	1.5	90.8	19.4339962
4	6221	П1	0.00016190	0.0029282	1.4	92.2	18.0862713
5	6222	П1	0.00016020	0.0028024	1.4	93.6	17.4930820
6	0646	т	0.00024230	0.0023120	1.1	94.7	9.5419817
7	6240	П1	0.00005870	0.0009695	0.5	95.2	16.5169353
			В сумме =	0.1967411	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.009990	4.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5490974 доли ПДКмр|
| 0.0000275 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.5147062	93.7	93.7	643383
2	0589	т	0.005513	0.0275254	5.0	98.7	4.9924545
			В сумме =	0.5422316	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.006866	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0837793 доли ПДКмр|
| 0.0000042 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.0538282	64.3	64.3	9.7631626
2	0540	т	0.1859	0.0067628	8.1	72.3	0.036387146
3	0970	т	0.00064620	0.0057278	6.8	79.2	8.8637724
4	6220	П1	0.00016190	0.0019054	2.3	81.4	11.7692509
5	6221	П1	0.00016190	0.0017691	2.1	83.5	10.9268970
6	6222	П1	0.00016020	0.0016787	2.0	85.5	10.4786329
7	6443	П1	0.00005060	0.0011026	1.3	86.9	21.7899284
8	0646	т	0.00024230	0.0010996	1.3	88.2	4.5380597
9	6540	П1	0.00005330	0.0010181	1.2	89.4	19.1017513
10	6240	П1	0.00005870	0.0007594	0.9	90.3	12.9376192
11	6241	П1	0.00005870	0.0006808	0.8	91.1	11.5972948
12	6586	П1	0.00002300	0.0005631	0.7	91.8	24.4826927
13	6260	П1	0.00003040	0.0004758	0.6	92.4	15.6504412
14	6281	П1	0.00004870	0.0004345	0.5	92.9	8.9227200
15	6262	П1	0.00003040	0.0004285	0.5	93.4	14.0939026
16	6283	П1	0.00004870	0.0003922	0.5	93.8	8.0534868
17	6200	П1	0.00002260	0.0003735	0.4	94.3	16.5266590
18	6587	П1	0.00001390	0.0003550	0.4	94.7	25.5398884
19	6201	П1	0.00002260	0.0003387	0.4	95.1	14.9883652
			В сумме =	0.0796938	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.004086	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2593699 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0000130 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2141620 |  82.6  |  82.6 |  38.8439140  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0149351 |   5.8  |  88.3 |  23.1122189  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0037331 |   1.4  |  89.8 |  23.0583344  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0035744 |   1.4  |  91.1 |  22.0780563  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0034552 |   1.3  |  92.5 |  21.5681343  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0030480 |   1.2  |  93.7 |  12.5794106  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0012541 |   0.5  |  94.1 |  21.3653412  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0012026 |   0.5  |  94.6 |  20.4876881  |
|  9 | 6585 | П1| 0.00000600|   0.0011919 |   0.5  |  95.1 | 198.6437683  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2465566    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.012813     4.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2047836 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000102 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1715771 |  83.8  |  83.8 |  31.1200256  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0122471 |   6.0  |  89.8 |  18.9525299  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0029925 |   1.5  |  91.2 |  18.4835224  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0027783 |   1.4  |  92.6 |  17.1603737  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0026567 |   1.3  |  93.9 |  16.5834427  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0022037 |   1.1  |  95.0 |   9.0949392  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009115 |   0.4  |  95.4 |  15.5289345  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1953669    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.009417     4.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1959130 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000098 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1353640 |  69.1  |  69.1 |  24.5518112  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0198238 |  10.1  |  79.2 |  30.6775360  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0060638 |   3.1  |  82.3 |  37.8514252  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0059180 |   3.0  |  85.3 |  36.5533409  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0056017 |   2.9  |  88.2 |  34.6000404  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0032962 |   1.7  |  89.9 |  13.6039095  |
|  7 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0018991 |   1.0  |  90.8 |  32.3532867  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0018075 |   0.9  |  91.8 |  33.9115410  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0017502 |   0.9  |  92.7 |  29.8153687  |
| 10 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0012675 |   0.6  |  93.3 |  26.0276413  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0012099 |   0.6  |  93.9 |  24.8429413  |
| 12 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0010276 |   0.5  |  94.4 |  33.8041878  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0009473 |   0.5  |  94.9 |  31.1618958  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009073 |   0.5  |  95.4 |  17.9301014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1868839    95.4                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.009029     4.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3399571 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000170 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2843224 |  83.6  |  83.6 |  51.5693474  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0198429 |   5.8  |  89.5 |  30.7070904  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0049017 |   1.4  |  90.9 |  30.2759209  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0045834 |   1.3  |  92.3 |  28.3102741  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0043739 |   1.3  |  93.5 |  27.3029346  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0034733 |   1.0  |  94.6 |  14.3346968  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0015888 |   0.5  |  95.0 |  27.0667133  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.3230866    95.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.016870     5.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1770020 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000089 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	Т	0.00064620	0.0131636	7.4	83.9	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.2	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.1	21.0431499
6	0646	Т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.6	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
			В сумме =	0.1688328	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008169	4.6		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1796192 доли ПДКмр
| 0.0000090 мг/м3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1066061	59.4	59.4	19.3358135
2	0970	Т	0.00064620	0.0134560	7.5	66.8	20.8232937
3	0540	Т	0.1859	0.0056548	3.1	70.0	0.030425377
4	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.7	72.7	30.4787350
5	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.7	75.4	29.6998463
6	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.6	78.0	28.7578354
7	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.4	80.4	86.7537842
8	0646	Т	0.00024230	0.0033853	1.9	82.3	13.9715652
9	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.5	83.8	51.1961670
10	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.3	85.1	103.0251083
11	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.2	86.4	37.7037849
12	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.2	87.6	37.2397614
13	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.9	88.5	117.9093704
14	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.7	89.2	43.2006073
15	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.7	90.0	42.9777069
16	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.7	90.7	26.5439224
17	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.7	91.4	26.5073910
18	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.5	91.9	40.2636604
19	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.5	92.4	39.1535759
20	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.5	92.9	25.9315834
21	0500	Т	0.00009980	0.0008629	0.5	93.4	8.6465940
22	0501	Т	0.00009980	0.0008568	0.5	93.9	8.5848475
23	6202	П1	0.00002260	0.0008511	0.5	94.3	37.6592522
24	0502	Т	0.00009980	0.0008479	0.5	94.8	8.4960270
25	0503	Т	0.00009980	0.0008405	0.5	95.3	8.4213772
			В сумме =	0.1711200	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.008499	4.7		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0420187 доли ПДКмр
| 0.0000021 мг/м3

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0230111	54.8	54.8	4.1736770
2	0540	Т	0.1859	0.0105638	25.1	79.9	0.056837969
3	0970	Т	0.00064620	0.0026062	6.2	86.1	4.0331702
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	1.6	87.7	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	1.6	89.3	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	1.6	90.9	4.1206932
7	0646	Т	0.00024230	0.0004307	1.0	91.9	1.7776108
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.6	92.5	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.6	93.0	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.5	93.6	4.1180983
11	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.5	94.0	3.8966939
12	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.5	94.5	4.0085053
13	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.5	95.0	3.9697082
14	0501	Т	0.00009980	0.0001317	0.3	95.3	1.3201225
			В сумме =	0.0400328	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001986	4.7		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	383.788
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1.935240
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
	--------- Примесь 0330--------														
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	69577.48
0541	Т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|---|

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.206262	Т	0.061205	1.52	112.3	
3	0176	0.206262	Т	0.061205	1.52	112.3	
4	0177	0.206262	Т	0.061205	1.52	112.3	
5	0178	0.206262	Т	0.061205	1.52	112.3	
6	0348	6.350177	Т	0.120402	7.63	454.4	
7	0360	436.308411	Т	0.488180	8.96	1466.5	
8	0361	436.308411	Т	0.488180	8.96	1466.5	
9	0540	141073.89062	Т	2.106241	28.41	10112.5	+
10	0541	203.975418	Т	0.072282	7.36	2350.1	
11	0640	28.807751	Т	0.065651	10.24	1098.2	+
12	0641	28.807751	Т	0.065651	10.24	1098.2	+
13	0642	28.807751	Т	0.065651	10.24	1098.2	+
14	0643	28.807751	Т	0.065651	10.24	1098.2	+
15	0644	28.807751	Т	0.065651	10.24	1098.2	+

16	0880	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
17	0881	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
18	0882	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
19	0906	4.530858	т	0.147327	2.79	321.2	
20	0907	4.530858	т	0.147304	2.80	321.3	
21	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
23	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
24	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=142532.04225 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 17.789917 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.37 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.37 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5276153 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3557642 |  23.3  |  23.3 | 0.000815397  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3336998 |  21.9  |  45.2 | 0.000764826  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1814557 |  11.9  |  57.2 | 0.002506886  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1754337 |  11.5  |  68.7 | 0.002423691  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1592591 |  10.5  |  79.1 | 0.002200231  |
|  6 | 0541 | T |     203.98|   0.0536971 |   3.5  |  82.6 | 0.000263253  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0508957 |   3.3  |  86.0 | 0.001766733  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0458613 |   3.0  |  89.0 | 0.001591976  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0417108 |   2.7  |  91.7 | 0.001447899  |
| 10 | 0540 | T |  141074.00|   0.0355063 |   2.3  |  94.1 | 0.000000252  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0335088 |   2.2  |  96.3 | 0.001163187  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   1.4705247    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.057091     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5889356 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.3465101 |  59.2  |  59.2 | 0.000002456  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0908541 |  15.5  |  74.8 | 0.000208234  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0876548 |  15.0  |  89.7 | 0.000200901  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0284088 |   4.9  |  94.6 | 0.000139276  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0071481 |   1.2  |  95.8 | 0.000098754  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.5644760    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.024460     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                        0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604076.9 м,  Y=233290.2 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7371464 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0030251	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0540	T	141074.00	0.3553954	48.4	48.4	0.000002519
2	0361	T	436.31	0.1020925	13.9	62.3	0.000233992
3	0360	T	436.31	0.0983426	13.4	75.7	0.000225397
4	0882	T	72.3829	0.0296683	4.0	79.8	0.000409880
5	0881	T	72.3829	0.0295040	4.0	83.8	0.000407610
6	0880	T	72.3829	0.0292853	4.0	87.8	0.000404589
7	0541	T	203.98	0.0291641	4.0	91.7	0.000142979
8	0644	T	28.8078	0.0106712	1.5	93.2	0.000370428
9	0643	T	28.8078	0.0105922	1.4	94.6	0.000367687
10	0642	T	28.8078	0.0104713	1.4	96.1	0.000363488
В сумме =				0.7082120	96.1		
Суммарный вклад остальных =				0.028934	3.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6536890 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0032800	0.5 (Вклад источников 99.5%)		
1	0540	T	141074.00	0.5341375	82.1	82.1	0.000003786
2	0361	T	436.31	0.0357080	5.5	87.6	0.000081841
3	0360	T	436.31	0.0350752	5.4	93.0	0.000080391
4	0541	T	203.98	0.0141875	2.2	95.2	0.000069555
В сумме =				0.6223881	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.031301	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6835345 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0043600	0.6 (Вклад источников 99.4%)		
1	0540	T	141074.00	0.4130947	60.8	60.8	0.000002928
2	0360	T	436.31	0.0805127	11.9	72.7	0.000184532
3	0361	T	436.31	0.0778485	11.5	84.1	0.000178425
4	0541	T	203.98	0.0243050	3.6	87.7	0.000119157
5	0882	T	72.3829	0.0161384	2.4	90.1	0.000222958
6	0881	T	72.3829	0.0156653	2.3	92.4	0.000216423
7	0880	T	72.3829	0.0152020	2.2	94.6	0.000210022
8	0640	T	28.8078	0.0047729	0.7	95.3	0.000165679
В сумме =				0.6518993	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.031635	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5852408 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0039000	0.7 (Вклад источников 99.3%)		
1	0540	T	141074.00	0.3376139	58.1	58.1	0.000002393
2	0360	T	436.31	0.0936340	16.1	74.2	0.000214605
3	0361	T	436.31	0.0905178	15.6	89.8	0.000207463
4	0541	T	203.98	0.0294832	5.1	94.8	0.000144543
5	0880	T	72.3829	0.0068237	1.2	96.0	0.000094272
В сумме =				0.5619726	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.023268	4.0		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5671360 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   340 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.2775509 |  49.2  |  49.2 | 0.000001967  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1160678 |  20.6  |  69.7 | 0.000266023  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1102509 |  19.5  |  89.2 | 0.000252690  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0328664 |   5.8  |  95.1 | 0.000161130  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5392560    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027880     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7371023 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.3322851 |  45.3  |  45.3 | 0.000002355  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1103717 |  15.1  |  60.4 | 0.000252967  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1034029 |  14.1  |  74.5 | 0.000236995  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0316708 |   4.3  |  78.8 | 0.000437545  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0312204 |   4.3  |  83.1 | 0.000431323  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0307212 |   4.2  |  87.2 | 0.000424426  |
|  7 | 0541 | T |     203.98|   0.0304836 |   4.2  |  91.4 | 0.000149448  |
|  8 | 0644 | T |    28.8078|   0.0108825 |   1.5  |  92.9 | 0.000377761  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0108286 |   1.5  |  94.4 | 0.000375892  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0107451 |   1.5  |  95.8 | 0.000372993  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7065119    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.030590     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6270015 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.2688626 |  43.1  |  43.1 | 0.000001906  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1176323 |  18.9  |  62.0 | 0.000269608  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1140378 |  18.3  |  80.2 | 0.000261370  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0357393 |   5.7  |  86.0 | 0.000175214  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0187637 |   3.0  |  89.0 | 0.000259229  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0184744 |   3.0  |  91.9 | 0.000255231  |
|  7 | 0882 | T |    72.3829|   0.0181493 |   2.9  |  94.9 | 0.000250740  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0055738 |   0.9  |  95.7 | 0.000193482  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6004732    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.026528     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6029507 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0540 | T |  141074.00|   0.2768970 |  46.2  |  46.2 | 0.000001963  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1135253 |  18.9  |  65.1 | 0.000260195  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1124722 |  18.8  |  83.9 | 0.000257782  |
|  4 | 0541 | T |     203.98|   0.0351007 |   5.9  |  89.7 | 0.000172083  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0126584 |   2.1  |  91.8 | 0.000174882  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0122417 |   2.0  |  93.9 | 0.000169124  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0121069 |   2.0  |  95.9 | 0.000167262  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5783021    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.024649     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4413807 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
```

```
|  1 | 0540 | т |  141074.00|   0.4067325 |  93.4  |  93.4 | 0.000002883  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0075579 |   1.7  |  95.2 | 0.000017322  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4204104    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.020970     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	69577.48
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	97.1496
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
--------- Примесь 0333--------															
0010	т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	т	235.7	19.3	36.26	10610.3	1568.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	58.8849
0541	т	113.7	2.4	21.09	92.88	1676.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.0824267
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8

0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034

6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	T	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	T	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	146515.56250	T	2.187485	28.41	10112.5	+
17	0541	204.602570	T	0.072504	7.36	2350.1	
18	0640	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	T	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	T	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	T	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	T	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	T	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	T	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	T	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	T	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	T	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	T	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	T	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	T	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	T	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	T	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	T	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	T	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	T	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	T	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	T	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	T	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	T	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	T	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	T	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	T	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	T	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	T	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	T	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	T	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	T	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	T	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	T	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	T	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	T	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	T	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	T	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	T	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	T	0.036534	0.50	19.9	

102	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=147574.04194 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 292.730499 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.07 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000

```
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.07 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6374035    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6588744 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.9 (Вклад источников 96.1%)|
|  1 | 0540 | Т |  146516.00|   0.3598761 |  56.8  |  56.8 | 0.000002456  |
|  2 | 0360 | Т |     358.02|   0.0745510 |  11.8  |  68.6 | 0.000208234  |
|  3 | 0361 | Т |     358.02|   0.0719257 |  11.4  |  80.0 | 0.000200901  |
|  4 | 0541 | Т |     204.60|   0.0284962 |   4.5  |  84.5 | 0.000139276  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0166085 |   2.6  |  87.1 | 0.004418262  |
|  6 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0149335 |   2.4  |  89.4 | 0.001233015  |
|  7 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0102262 |   1.6  |  91.1 | 0.002873321  |
|  8 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0053250 |   0.8  |  91.9 | 0.001184076  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0047473 |   0.7  |  92.6 | 0.001232780  |
| 10 | 0483 | Т |     1.2958|   0.0037232 |   0.6  |  93.2 | 0.002873307  |
| 11 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0036155 |   0.6  |  93.8 | 0.001710556  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0033813 |   0.5  |  94.3 | 0.000632345  |
| 13 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0033437 |   0.5  |  94.9 | 0.000623017  |
| 14 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0031052 |   0.5  |  95.4 | 0.000578576  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6294585    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.029416     4.6                          |
```

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603354.6 м, Y=236066.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7860411 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   87 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0343046	4.4 (Вклад источников 95.6%)
1	0540	T	146516.00	0.3744880	49.8	49.8	0.000002556
2	0360	T	358.02	0.0815898	10.9	60.7	0.000227894
3	0361	T	358.02	0.0803932	10.7	71.4	0.000224552
4	0541	T	204.60	0.0287363	3.8	75.2	0.000140449
5	0132	T	4.6276	0.0258570	3.4	78.6	0.005587577
6	0480	T	12.1114	0.0201339	2.7	81.3	0.001662389
7	6443	П1	3.7590	0.0169261	2.3	83.6	0.004502764
8	6976	П1	2.1137	0.0157094	2.1	85.6	0.007432339
9	6540	П1	3.8509	0.0104620	1.4	87.0	0.002716789
10	6220	П1	5.3670	0.0096054	1.3	88.3	0.001789721
11	0482	T	3.5590	0.0090174	1.2	89.5	0.002533674
12	6221	П1	5.3670	0.0087416	1.2	90.7	0.001628760
13	6222	П1	5.3473	0.0081146	1.1	91.8	0.001517511
14	6482	П1	4.4972	0.0036783	0.5	92.2	0.000817913
15	0500	T	7.9191	0.0035143	0.5	92.7	0.000443774
16	0501	T	7.9191	0.0035141	0.5	93.2	0.000443751
17	0502	T	7.9191	0.0033292	0.4	93.6	0.000420398
18	0503	T	7.9191	0.0033270	0.4	94.1	0.000420124
19	0483	T	1.2958	0.0032831	0.4	94.5	0.002533662
20	6440	П1	1.7684	0.0027300	0.4	94.9	0.001543812
21	0882	T	8.2313| 0.0026086	0.3	95.2	0.000316918
В сумме =   0.7500638   95.2
Суммарный вклад остальных =   0.035977   4.8
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФВД V9_Лето.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7106367 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   218 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0204800	2.9 (Вклад источников 97.1%)
1	0540	T	146516.00	0.5547410	80.4	80.4	0.000003786
2	0361	T	358.02	0.0293004	4.2	84.6	0.000081841
3	0360	T	358.02	0.0287811	4.2	88.8	0.000080391
4	0541	T	204.60	0.0142311	2.1	90.9	0.000069555
5	0480	T	12.1114	0.0087217	1.3	92.1	0.000720120
6	6443	П1	3.7590	0.0068735	1.0	93.1	0.001828517
7	6540	П1	3.8509	0.0043370	0.6	93.7	0.001126250
8	0482	T	3.5590	0.0040177	0.6	94.3	0.001128878
9	6222	П1	5.3473	0.0034789	0.5	94.8	0.000650583
10	6221	П1| 5.3670| 0.0034278	0.5	95.3	0.000638683
В сумме =   0.6783901   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.032247   4.7
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
         Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7720938 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   93 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0230600	3.0 (Вклад источников 97.0%)		
1	0540	т	146516.00	0.4290291	57.3	57.3	0.000002928
2	0360	т	358.02	0.0660652	8.8	66.1	0.000184531
3	0361	т	358.02	0.0638791	8.5	74.6	0.000178425
4	0541	т	204.60	0.0243797	3.3	77.9	0.000119156
5	0480	т	12.1114	0.0175413	2.3	80.2	0.001448328
6	0132	т	4.6276	0.0158186	2.1	82.3	0.003418335
7	6443	п1	3.7590	0.0146584	2.0	84.3	0.003899504
8	6976	п1	2.1137	0.0127569	1.7	86.0	0.006035487
9	0482	т	3.5590	0.0084523	1.1	87.1	0.002374893
10	6540	п1	3.8509	0.0083776	1.1	88.2	0.002175510
11	6220	п1	5.3670	0.0074077	1.0	89.2	0.001380224
12	6221	п1	5.3670	0.0067195	0.9	90.1	0.001252003
13	6222	п1	5.3473	0.0062549	0.8	91.0	0.001169728
14	6007	п1	0.008150	0.0055322	0.7	91.7	0.678801179
15	6482	п1	4.4972	0.0034071	0.5	92.2	0.000757616
16	0483	т	1.2958	0.0030774	0.4	92.6	0.002374882
17	0500	т	7.9191	0.0027202	0.4	92.9	0.000343499
18	0501	т	7.9191	0.0027142	0.4	93.3	0.000342745
19	0502	т	7.9191	0.0025850	0.3	93.6	0.000326423
20	0503	т	7.9191	0.0025774	0.3	94.0	0.000325470
21	6440	п1	1.7684	0.0022180	0.3	94.3	0.001254282
22	0053	т	0.002475	0.0021806	0.3	94.6	0.881069243
23	2210	т	0.002475	0.0021806	0.3	94.9	0.881069243
24	6300	п1	1.5350	0.0021232	0.3	95.1	0.001383192
В сумме =				0.7357162	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.036378	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6548290 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	3.9 (Вклад источников 96.1%)		
1	0540	т	146516.00	0.3506368	55.7	55.7	0.000002393
2	0360	т	358.02	0.0768320	12.2	67.9	0.000214605
3	0361	т	358.02	0.0742750	11.8	79.7	0.000207463
4	0541	т	204.60	0.0295738	4.7	84.4	0.000144543
5	6443	п1	3.7590	0.0170490	2.7	87.1	0.004535452
6	0480	т	12.1114	0.0148651	2.4	89.5	0.001227367
7	0482	т	3.5590	0.0103770	1.6	91.2	0.002915698
8	6482	п1	4.4972	0.0055263	0.9	92.0	0.001228837
9	6540	п1	3.8509	0.0045734	0.7	92.8	0.001187638
10	0483	т	1.2958	0.0037781	0.6	93.4	0.002915684
11	6976	п1	2.1137	0.0033090	0.5	93.9	0.001565544
12	6222	п1	5.3473	0.0032357	0.5	94.4	0.000605113
13	6221	п1	5.3670	0.0031916	0.5	94.9	0.000594673
14	6220	п1	5.3670	0.0029397	0.5	95.4	0.000547740
В сумме =				0.6257627	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.029066	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6368530 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	3.3 (Вклад источников 96.7%)		
1	0540	т	146516.00	0.2882569	46.8	46.8	0.000001967
2	0361	т	358.02	0.0952402	15.5	62.2	0.000266022
3	0360	т	358.02	0.0904671	14.7	76.9	0.000252690
4	0541	т	204.60	0.0329675	5.4	82.3	0.000161129
5	6443	п1	3.7590	0.0194124	3.2	85.4	0.005164167
6	0480	т	12.1114	0.0173774	2.8	88.2	0.001434794
7	0482	т	3.5590	0.0109468	1.8	90.0	0.003075797
8	6482	п1	4.4972	0.0051696	0.8	90.9	0.001149509
9	6540	п1	3.8509	0.0049251	0.8	91.7	0.001278973
10	0483	т	1.2958	0.0039856	0.6	92.3	0.003075782
11	6976	п1	2.1137	0.0037534	0.6	92.9	0.001775774
12	6221	п1	5.3670	0.0032070	0.5	93.4	0.000597541
13	6220	п1	5.3670	0.0031687	0.5	94.0	0.000590402
14	6222	п1	5.3473	0.0031099	0.5	94.5	0.000581588
15	6361	п1	1.9480	0.0025889	0.4	94.9	0.001329001
16	6360	п1	1.9480	0.0024515	0.4	95.3	0.001258461
В сумме =				0.6077480	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.029105	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8065956 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0381000	4.7 (Вклад источников 95.3%)			
1	0540	Т	146516.00	0.3494459	45.5	45.5	0.000002385
2	0361	Т	358.02	0.0896018	11.7	57.1	0.000250273
3	0360	Т	358.02	0.0891911	11.6	68.7	0.000249126
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	4.5	73.2	0.007452403
5	0541	Т	204.60	0.0309394	4.0	77.3	0.000151217
6	0480	Т	12.1114	0.0206811	2.7	79.9	0.001707571
7	6443	П1	3.7590	0.0181429	2.4	82.3	0.004826458
8	6976	П1	2.1137	0.0167783	2.2	84.5	0.007938082
9	6540	П1	3.8509	0.0120337	1.6	86.1	0.003124945
10	6220	П1	5.3670	0.0111616	1.5	87.5	0.002079678
11	6221	П1	5.3670	0.0106488	1.4	88.9	0.001984130
12	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.3	90.2	0.001891489
13	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.2	91.4	0.002551658
14	0501	Т	7.9191	0.0042282	0.6	91.9	0.000533929
15	0500	Т	7.9191	0.0042138	0.5	92.5	0.000532109
16	0503	Т	7.9191	0.0040613	0.5	93.0	0.000512851
17	0502	Т	7.9191	0.0040472	0.5	93.5	0.000511068
18	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.5	94.0	0.000845532
19	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.4	94.5	0.000413707
20	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.4	94.9	0.000404295
21	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.4	95.3	0.002551646
			В сумме =	0.7707996	95.3		
	Суммарный вклад остальных =		0.035796	4.7			

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6743240 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0233400	3.5 (Вклад источников 96.5%)			
1	0540	Т	146516.00	0.2792335	42.9	42.9	0.000001906
2	0361	Т	358.02	0.0965240	14.8	57.7	0.000269608
3	0360	Т	358.02	0.0935744	14.4	72.1	0.000261369
4	0541	Т	204.60	0.0358492	5.5	77.6	0.000175214
5	6443	П1	3.7590	0.0201817	3.1	80.7	0.005368836
6	0480	Т	12.1114	0.0166196	2.6	83.3	0.001372226
7	0482	Т	3.5590	0.0092083	1.4	84.7	0.002587312
8	6540	П1	3.8509	0.0085302	1.3	86.0	0.002215130
9	0132	Т	4.6276	0.0079605	1.2	87.2	0.001720238
10	6976	П1	2.1137	0.0076536	1.2	88.4	0.003621012
11	6222	П1	5.3473	0.0074466	1.1	89.5	0.001392585
12	6221	П1	5.3670	0.0071535	1.1	90.6	0.001332869
13	6220	П1	5.3670	0.0063337	1.0	91.6	0.001180127
14	6482	П1	4.4972	0.0049165	0.8	92.4	0.001093245
15	0483	Т	1.2958	0.0033526	0.5	92.9	0.002587300
16	0502	Т	7.9191	0.0032825	0.5	93.4	0.000414501
17	0503	Т	7.9191	0.0032541	0.5	93.9	0.000410925
18	0500	Т	7.9191	0.0031902	0.5	94.4	0.000402850
19	0501	Т	7.9191	0.0031624	0.5	94.8	0.000399335
20	6301	П1	1.5350	0.0025906	0.4	95.2	0.001687710
			В сумме =	0.6433578	95.2		
	Суммарный вклад остальных =		0.030966	4.8			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6840330 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0283000	4.1 (Вклад источников 95.9%)			
1	0540	Т	146516.00	0.2875778	43.9	43.9	0.000001963
2	0361	Т	358.02	0.0931539	14.2	58.1	0.000260195
3	0360	Т	358.02	0.0922898	14.1	72.1	0.000257781
4	0541	Т	204.60	0.0352086	5.4	77.5	0.000172083
5	0480	Т	12.1114	0.0205396	3.1	80.6	0.001695887
6	6443	П1	3.7590	0.0194713	3.0	83.6	0.005179845
7	6976	П1	2.1137	0.0104169	1.6	85.2	0.004928377
8	0482	Т	3.5590	0.0102463	1.6	86.8	0.002878980
9	0132	Т	4.6276	0.0087343	1.3	88.1	0.001887436
10	6540	П1	3.8509	0.0078149	1.2	89.3	0.002029388
11	6220	П1	5.3670	0.0063903	1.0	90.3	0.001190669
12	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.9	91.1	0.001070480
13	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.8	91.9	0.000984771
14	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.6	92.6	0.000942053
15	0483	Т	1.2958	0.0037306	0.6	93.2	0.002878967
16	0500	Т	7.9191	0.0025769	0.4	93.5	0.000325405
17	0501	Т	7.9191	0.0025397	0.4	93.9	0.000320709
18	6440	П1	1.7684	0.0025169	0.4	94.3	0.001423316
19	6300	П1	1.5350	0.0025039	0.4	94.7	0.001631251
20	6360	П1	1.9480	0.0024914	0.4	95.1	0.001278921
			В сумме =	0.6517506	95.1		
	Суммарный вклад остальных =		0.032282	4.9			

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4743409 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	4.4 (Вклад источников 95.6%)		
1	0540	T	146516.00	0.4224215	93.1	93.1	0.000002883
2	0361	T	358.02	0.0062017	1.4	94.5	0.000017322
3	0360	T	358.02	0.0061926	1.4	95.9	0.000017297
			В сумме =	0.4555358	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.018805	4.1		

ВАРИАНТ 11 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V7 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.785474	Т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	Т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	Т	0.121972	1.06	73.7	
4	0044	0.001091	Т	0.024926	0.50	23.5	

5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7	
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9	
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1	
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1	
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1	
25	0540	0.344687	т	0.001389	3.92	1571.9	
26	0541	172.080002	т	0.018493	24.26	8530.7	+
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1	
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1	
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1	
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 277.827640 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.290966 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.77 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.77 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8780512 доли ПДКмр|
                                     |       0.1756102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.8 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.2  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.8 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.6 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.4 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.2 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  82.0 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.2 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.3 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.5 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.7 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.7 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.7 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.3 | 0.229024738  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.032658     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1228962 доли ПДКмр|
                                     |       0.0245792 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   179 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.3  |  32.6 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.2  |  48.8 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.9 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.5  |  70.4 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.4 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   4.0  |  78.3 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.3 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  86.1 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.9  |  90.0 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.7 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.5 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.3 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  95.0 | 0.002573919  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1169646    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005932     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0629698 доли ПДКмр|
                                     |       0.0125940 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.4 (Вклад источников 95.6%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093214 |  15.5  |  15.5 | 0.000595296  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090176 |  15.0  |  30.5 | 0.000575889  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0087695 |  14.6  |  45.1 | 0.000683503  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0087497 |  14.5  |  59.6 | 0.000681952  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087287 |  14.5  |  74.1 | 0.000680319  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0018105 |   3.0  |  77.1 | 0.000318377  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0018038 |   3.0  |  80.1 | 0.000317211  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017993 |   3.0  |  83.1 | 0.000316414  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017923 |   3.0  |  86.1 | 0.000315189  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017878 |   3.0  |  89.0 | 0.000314388  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015542 |   2.6  |  91.6 | 0.001237986  |
| 12 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005105 |   0.8  |  92.5 | 0.000566538  |
| 13 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005081 |   0.8  |  93.3 | 0.000563973  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004750 |   0.8  |  94.1 | 0.001333078  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004749 |   0.8  |  94.9 | 0.001332775  |
| 16 | 0902 | T |     0.3563|   0.0004748 |   0.8  |  95.7 | 0.001332386  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0603781    95.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.002592     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3085735 доли ПДКмр|
                                     |       0.0617147 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.9  |  50.9 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.4 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  63.9 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.4 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  75.0 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.2 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.3  |  82.4 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  85.1 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.8 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.6 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.4 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.2 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  93.9 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.8 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.4 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2945491    95.4                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.014024     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1220798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0244160 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0191608 |  16.1  |  16.1 | 0.001493402  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0190865 |  16.1  |  32.2 | 0.001487608  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0190117 |  16.0  |  48.2 | 0.001481785  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0139950 |  11.8  |  60.0 | 0.000893763  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0132812 |  11.2  |  71.2 | 0.000848180  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0046331 |   3.9  |  75.1 | 0.000814754  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0045732 |   3.9  |  78.9 | 0.000804207  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0045311 |   3.8  |  82.7 | 0.000796806  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0044633 |   3.8  |  86.5 | 0.000784882  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0044176 |   3.7  |  90.2 | 0.000776847  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0033958 |   2.9  |  93.1 | 0.002704889  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0008788 |   0.7  |  93.8 | 0.002466094  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0008777 |   0.7  |  94.5 | 0.002463181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0008764 |   0.7  |  95.3 | 0.002459390  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1164821    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005598     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1441266 доли ПДКмр|
                                     |       0.0288253 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0242898 |  17.1  |  17.1 | 0.001893157  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0240977 |  16.9  |  34.0 | 0.001878189  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0238992 |  16.8  |  50.8 | 0.001862719  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0085591 |   6.0  |  56.8 | 0.001505142  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0084017 |   5.9  |  62.7 | 0.001477473  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0082853 |   5.8  |  68.5 | 0.001456995  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0080868 |   5.7  |  74.2 | 0.001422095  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0079481 |   5.6  |  79.8 | 0.001397702  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0072814 |   5.1  |  84.9 | 0.000465010  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0066406 |   4.7  |  89.6 | 0.000424091  |
| 11 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0019786 |   1.4  |  91.0 | 0.032808915  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0014435 |   1.0  |  92.0 | 0.001149850  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0011762 |   0.8  |  92.8 | 0.003300756  |
| 14 | 0901 | T |     0.3563|   0.0011741 |   0.8  |  93.6 | 0.003294914  |
| 15 | 0902 | T |     0.3563|   0.0011713 |   0.8  |  94.5 | 0.003287179  |
| 16 | 0904 | T |     0.2810|   0.0010859 |   0.8  |  95.2 | 0.003864250  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1373194    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006807     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2036798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0407360 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0282063 |  14.1  |  14.1 | 0.002198411  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0280466 |  14.0  |  28.1 | 0.002185966  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0278301 |  13.9  |  42.0 | 0.002169089  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0192177 |   9.6  |  51.6 | 0.001227303  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0169414 |   8.5  |  60.0 | 0.001081928  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0111055 |   5.5  |  65.5 | 0.001952937  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0110396 |   5.5  |  71.1 | 0.001941356  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0109378 |   5.5  |  76.5 | 0.001923450  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0108751 |   5.4  |  81.9 | 0.001912424  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0107768 |   5.4  |  87.3 | 0.001895131  |
| 11 | 0541 | T |     172.08|   0.0051379 |   2.6  |  89.9 | 0.000029857  |
| 12 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0031479 |   1.6  |  91.5 | 0.052199110  |
| 13 | 0348 | T |     1.2554|   0.0031150 |   1.6  |  93.0 | 0.002481232  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0017359 |   0.9  |  93.9 | 0.004871419  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0017340 |   0.9  |  94.7 | 0.004866186  |
| 16 | 0900 | T |     0.3563|   0.0017327 |   0.9  |  95.6 | 0.004862397  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1948800    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008800     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1473787 доли ПДКмр|
                                     |       0.0294757 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0211891 |  14.6  |  14.6 | 0.001353199  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0187297 |  12.9  |  27.5 | 0.001459805  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0187091 |  12.9  |  40.4 | 0.001458194  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0186638 |  12.9  |  53.3 | 0.001454664  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0185152 |  12.8  |  66.1 | 0.001182437  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0065733 |   4.5  |  70.6 | 0.001155939  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0065035 |   4.5  |  75.1 | 0.001143666  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0064561 |   4.5  |  79.6 | 0.001135334  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0063808 |   4.4  |  84.0 | 0.001122090  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0063311 |   4.4  |  88.3 | 0.001113343  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0037424 |   2.6  |  90.9 | 0.002981008  |
| 12 | 0541 | T |     172.08|   0.0035980 |   2.5  |  93.4 | 0.000020909  |
| 13 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015125 |   1.0  |  94.4 | 0.025080200  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009551 |   0.7  |  95.1 | 0.002680314  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1402597    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007119     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1410503 доли ПДКмр|
                                     |       0.0282101 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.8 (Вклад источников 98.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0187714 |  13.5  |  13.5 | 0.001463052  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0187133 |  13.5  |  27.1 | 0.001458522  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0186318 |  13.4  |  40.5 | 0.001452173  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0169153 |  12.2  |  52.7 | 0.001080264  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0130648 |   9.4  |  62.1 | 0.000834356  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0063490 |   4.6  |  66.7 | 0.001116492  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0062400 |   4.5  |  71.2 | 0.001097319  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0061653 |   4.4  |  75.7 | 0.001084189  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0060520 |   4.4  |  80.0 | 0.001064265  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0059784 |   4.3  |  84.4 | 0.001051326  |
| 11 | 0541 | T |     172.08|   0.0026785 |   1.9  |  86.3 | 0.000015565  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0024790 |   1.8  |  88.1 | 0.001974610  |
| 13 | 2529 | T |     0.4744|   0.0017788 |   1.3  |  89.4 | 0.003749951  |
| 14 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015988 |   1.2  |  90.5 | 0.026511848  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0014640 |   1.1  |  91.6 | 0.001624792  |
| 16 | 0906 | T |     0.9010|   0.0014619 |   1.1  |  92.6 | 0.001622466  |
| 17 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009363 |   0.7  |  93.3 | 0.002627630  |
| 18 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009352 |   0.7  |  94.0 | 0.002624578  |
| 19 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009339 |   0.7  |  94.7 | 0.002620823  |
| 20 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008182 |   0.6  |  95.2 | 0.002911692  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1344658    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006584     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0374667 доли ПДКмр|
                                     |       0.0074934 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200222 |  53.4 (Вклад источников 46.6%)|
|  1 | 0541 | T |     172.08|   0.0032230 |  18.5  |  18.5 | 0.000018730  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0017451 |  10.0  |  28.5 | 0.000136011  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0017443 |  10.0  |  38.5 | 0.000135948  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0017434 |  10.0  |  48.5 | 0.000135879  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0013415 |   7.7  |  56.2 | 0.000085670  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0013395 |   7.7  |  63.8 | 0.000085545  |
|  7 | 0644 | T |     5.6866|   0.0006522 |   3.7  |  67.6 | 0.000114695  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0006516 |   3.7  |  71.3 | 0.000114578  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0006505 |   3.7  |  75.0 | 0.000114398  |
| 10 | 0641 | T |     5.6866|   0.0006499 |   3.7  |  78.8 | 0.000114283  |
| 11 | 0640 | T |     5.6866|   0.0006489 |   3.7  |  82.5 | 0.000114108  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0004417 |   2.5  |  85.0 | 0.000351853  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0003035 |   1.7  |  86.8 | 0.000336838  |
| 14 | 0906 | T |     0.9010|   0.0003034 |   1.7  |  88.5 | 0.000336685  |
| 15 | 0009 | T |     0.7855|   0.0002229 |   1.3  |  89.8 | 0.000283813  |
| 16 | 2529 | T |     0.4744|   0.0002138 |   1.2  |  91.0 | 0.000450782  |
| 17 | 0902 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  91.8 | 0.000410136  |
| 18 | 0901 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  92.7 | 0.000410084  |
| 19 | 0900 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  93.5 | 0.000410046  |
| 20 | 0162 | T |     0.2055|   0.0001369 |   0.8  |  94.3 | 0.000666100  |
| 21 | 0163 | T |     0.2055|   0.0001369 |   0.8  |  95.1 | 0.000666059  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0366094    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000857     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	0.056012	T	0.000113	3.92	1571.9	
25	0541	27.962999	T	0.001503	24.26	8530.7	+
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
32	0787	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
33	0880	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
34	0881	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
35	0882	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
36	0900	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
37	0901	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	

```
|  38 | 0902 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| т  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| т  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| т  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   45.056731 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.563619 долей ПДК                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.04 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                             |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                             |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                             |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                             |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                             |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                             |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.04 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0702888 доли ПДКмр|
                                     |       0.0281155 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | т |     2.0849|   0.0112267 |  16.1  |  16.1 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  32.0 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | т |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.6 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | т |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | т |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.8 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.7 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | т |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.6 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | т |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.5 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | т |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.4 | 0.004450003  |
| 10 | 0163 | т |     0.0334|   0.0015444 |   2.2  |  85.6 | 0.046248823  |
| 11 | 0902 | т |     0.0579|   0.0015421 |   2.2  |  87.8 | 0.026631219  |
| 12 | 0901 | т |     0.0579|   0.0015383 |   2.2  |  90.0 | 0.026565606  |
| 13 | 0900 | т |     0.0579|   0.0015350 |   2.2  |  92.2 | 0.026509685  |
| 14 | 0162 | т |     0.0334|   0.0014701 |   2.1  |  94.3 | 0.044023678  |
| 15 | 0360 | т |     2.5445|   0.0013934 |   2.0  |  96.3 | 0.000547594  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0676970    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002592     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128077 доли ПДКмр|
                                     | 0.0051231 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   179 град.
                      и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0031282	24.4 (Вклад источников 75.6%)
1	0882	T	2.0849	0.0015876	16.4	16.4	0.000761481
2	0881	T	2.0849	0.0015804	16.3	32.7	0.000757996
3	0880	T	2.0849	0.0015732	16.3	49.0	0.000754545
4	0360	T	2.5445	0.0010794	11.2	60.1	0.000424207
5	0361	T	2.5445	0.0010166	10.5	70.6	0.000399538
6	0640	T	0.9241	0.0003888	4.0	74.7	0.000420731
7	0641	T	0.9241	0.0003849	4.0	78.6	0.000416559
8	0642	T	0.9241	0.0003822	3.9	82.6	0.000413563
9	0643	T	0.9241	0.0003776	3.9	86.5	0.000408656
10	0644	T	0.9241	0.0003745	3.9	90.3	0.000405294
11	0348	T	0.2040	0.0002662	2.8	93.1	0.001304906
12	0900	T	0.0579	0.0000747	0.8	93.9	0.001289851
13	0901	T	0.0579	0.0000746	0.8	94.6	0.001288592
14	0902	T	0.0579| 0.0000745	0.8	95.4	0.001286961
В сумме =   0.0123634   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.000444   4.6
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416719 доли ПДКмр|
                                     | 0.0166688 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   281 град.
                      и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)
1	0787	T	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	T	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	T	0.009938| 0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме =   0.0414922   99.6
Суммарный вклад остальных =   0.000180   0.4
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066747 доли ПДКмр|
| 0.0026699 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0018002	27.0 (Вклад источников 73.0%)		
1	0360	T	2.5445	0.0007574	15.5	15.5	0.000297648
2	0361	T	2.5445	0.0007327	15.0	30.6	0.000287944
3	0882	T	2.0849	0.0007125	14.6	45.2	0.000341750
4	0881	T	2.0849	0.0007109	14.6	59.8	0.000340975
5	0880	T	2.0849	0.0007092	14.5	74.3	0.000340158
6	0640	T	0.9241	0.0001471	3.0	77.3	0.000159188
7	0641	T	0.9241	0.0001466	3.0	80.3	0.000158605
8	0642	T	0.9241	0.0001462	3.0	83.3	0.000158207
9	0643	T	0.9241	0.0001456	3.0	86.3	0.000157595
10	0644	T	0.9241	0.0001453	3.0	89.3	0.000157194
11	0348	T	0.2040	0.0001263	2.6	91.9	0.000618992
12	0907	T	0.1464	0.0000415	0.9	92.8	0.000283269
13	0906	T	0.1464	0.0000413	0.8	93.6	0.000281987
14	0900	T	0.0579	0.0000386	0.8	94.4	0.000666540
15	0901	T	0.0579	0.0000386	0.8	95.2	0.000666388
	В сумме =		0.0064399	95.2			
	Суммарный вклад остальных =		0.000235	4.8			

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0251069 доли ПДКмр|
| 0.0100428 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0004000	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0009	T	0.1276	0.0126026	51.0	51.0	0.098735146
2	0882	T	2.0849	0.0016172	6.5	57.6	0.000775663
3	0881	T	2.0849	0.0016114	6.5	64.1	0.000772896
4	0880	T	2.0849	0.0016050	6.5	70.6	0.000769790
5	0361	T	2.5445	0.0011291	4.6	75.1	0.000443758
6	0360	T	2.5445	0.0010410	4.2	79.4	0.000409130
7	0012	T	0.0165	0.0008056	3.3	82.6	0.048929632
8	0075	T	0.0113	0.0006542	2.6	85.3	0.057745181
9	0644	T	0.9241	0.0004396	1.8	87.0	0.000475731
10	0643	T	0.9241	0.0004392	1.8	88.8	0.000475336
11	0642	T	0.9241	0.0004386	1.8	90.6	0.000474604
12	0641	T	0.9241	0.0004381	1.8	92.4	0.000474127
13	0640	T	0.9241	0.0004373	1.8	94.1	0.000473196
14	0348	T	0.2040	0.0002110	0.9	95.0	0.001034378
15	0907	T	0.1464	0.0001534	0.6	95.6	0.001047887
	В сумме =		0.0240234	95.6			
	Суммарный вклад остальных =		0.001084	4.4			

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0127693 доли ПДКмр|
| 0.0051077 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0031538	24.7 (Вклад источников 75.3%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015568	16.2	16.2	0.000746699
2	0881	T	2.0849	0.0015508	16.1	32.3	0.000743802
3	0880	T	2.0849	0.0015447	16.1	48.4	0.000740890
4	0360	T	2.5445	0.0011371	11.8	60.2	0.000446881
5	0361	T	2.5445	0.0010791	11.2	71.4	0.000424089
6	0640	T	0.9241	0.0003764	3.9	75.3	0.000407377
7	0641	T	0.9241	0.0003716	3.9	79.2	0.000402104
8	0642	T	0.9241	0.0003682	3.8	83.0	0.000398403
9	0643	T	0.9241	0.0003626	3.8	86.8	0.000392441
10	0644	T	0.9241	0.0003589	3.7	90.5	0.000388424
11	0348	T	0.2040	0.0002759	2.9	93.4	0.001352443
12	0900	T	0.0579	0.0000714	0.7	94.2	0.001233049
13	0901	T	0.0579	0.0000713	0.7	94.9	0.001231592
14	0902	T	0.0579	0.0000712	0.7	95.6	0.001229696
	В сумме =		0.0123498	95.6			
	Суммарный вклад остальных =		0.000419	4.4			

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117987 доли ПДКмр|
| 0.0047195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0004000	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0880	T	2.0849	0.0019735	17.3	17.3	0.000946575
2	0881	T	2.0849	0.0019579	17.2	34.5	0.000939092
3	0882	T	2.0849	0.0019418	17.0	51.5	0.000931357
4	0640	T	0.9241	0.0006954	6.1	57.6	0.000752572
5	0641	T	0.9241	0.0006826	6.0	63.6	0.000738737
6	0642	T	0.9241	0.0006732	5.9	69.5	0.000728498
7	0643	T	0.9241	0.0006571	5.8	75.3	0.000711048
8	0644	T	0.9241	0.0006458	5.7	81.0	0.000698851
9	0361	T	2.5445	0.0005916	5.2	86.1	0.000232505
10	0360	T	2.5445	0.0005396	4.7	90.9	0.000212045
11	0348	T	0.2040	0.0001173	1.0	91.9	0.000574924
12	0900	T	0.0579	0.0000956	0.8	92.7	0.001650380
13	0901	T	0.0579	0.0000954	0.8	93.6	0.001647459
14	0902	T	0.0579	0.0000952	0.8	94.4	0.001643591
15	0904	T	0.0457	0.0000882	0.8	95.2	0.001932122
В сумме =				0.0112502	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000549	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0164176 доли ПДКмр|
| 0.0065670 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0004000	2.4 (Вклад источников 97.6%)		
1	0882	T	2.0849	0.0022918	14.3	14.3	0.001099202
2	0881	T	2.0849	0.0022788	14.2	28.5	0.001092980
3	0880	T	2.0849	0.0022612	14.1	42.7	0.001084541
4	0361	T	2.5445	0.0015614	9.7	52.4	0.000613651
5	0360	T	2.5445	0.0013765	8.6	61.0	0.000540963
6	0644	T	0.9241	0.0009023	5.6	66.6	0.000976469
7	0643	T	0.9241	0.0008970	5.6	72.2	0.000970678
8	0642	T	0.9241	0.0008887	5.5	77.8	0.000961725
9	0641	T	0.9241	0.0008836	5.5	83.3	0.000956212
10	0640	T	0.9241	0.0008756	5.5	88.8	0.000947566
11	0541	T	27.9630	0.0004175	2.6	91.4	0.000014929
12	0348	T	0.2040	0.0002531	1.6	92.9	0.001240614
13	0902	T	0.0579	0.0001410	0.9	93.8	0.002435712
14	0901	T	0.0579	0.0001409	0.9	94.7	0.002433096
15	0900	T	0.0579	0.0001408	0.9	95.6	0.002431201
В сумме =				0.0157101	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000707	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0119026 доли ПДКмр|
| 0.0047611 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0002500	2.1 (Вклад источников 97.9%)		
1	0360	T	2.5445	0.0017216	14.8	14.8	0.000676598
2	0882	T	2.0849	0.0015218	13.1	27.8	0.000729900
3	0881	T	2.0849	0.0015201	13.0	40.9	0.000729095
4	0880	T	2.0849	0.0015164	13.0	53.9	0.000727330
5	0361	T	2.5445	0.0015044	12.9	66.8	0.000591218
6	0640	T	0.9241	0.0005341	4.6	71.4	0.000577970
7	0641	T	0.9241	0.0005284	4.5	75.9	0.000571833
8	0642	T	0.9241	0.0005246	4.5	80.4	0.000567667
9	0643	T	0.9241	0.0005184	4.4	84.9	0.000561046
10	0644	T	0.9241	0.0005144	4.4	89.3	0.000556672
11	0348	T	0.2040	0.0003041	2.6	91.9	0.001490502
12	0541	T	27.9630	0.0002923	2.5	94.4	0.000010454
13	0900	T	0.0579	0.0000776	0.7	95.1	0.001340159
В сумме =				0.0113282	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000574	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114785 доли ПДКмр|
| 0.0045914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0005000	4.4 (Вклад источников 95.6%)		
1	0882	T	2.0849	0.0015252	13.9	13.9	0.000731524
2	0881	T	2.0849	0.0015205	13.8	27.7	0.000729259
3	0880	T	2.0849	0.0015138	13.8	41.5	0.000726084
4	0361	T	2.5445	0.0013744	12.5	54.0	0.000540131

```
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010615 |   9.7  |  63.7 | 0.000417177  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005159 |   4.7  |  68.4 | 0.000558246  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005070 |   4.6  |  73.0 | 0.000548660  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005009 |   4.6  |  77.6 | 0.000542095  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004917 |   4.5  |  82.1 | 0.000532133  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004857 |   4.4  |  86.5 | 0.000525663  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0002176 |   2.0  |  88.5 | 0.000007783  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002014 |   1.8  |  90.3 | 0.000987303  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001189 |   1.1  |  91.4 | 0.000812397  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0001188 |   1.1  |  92.5 | 0.000811235  |
| 15 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000761 |   0.7  |  93.2 | 0.001313816  |
| 16 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000760 |   0.7  |  93.9 | 0.001312290  |
| 17 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000759 |   0.7  |  94.6 | 0.001310413  |
| 18 | 0904 | T |     0.0457|   0.0000665 |   0.6  |  95.2 | 0.001455844  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109478    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000531     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083364 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033345 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069424 |  83.3 (Вклад источников 16.7%)|
|  1 | 0541 | T |    27.9630|   0.0002619 |  18.8  |  18.8 | 0.000009365  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001418 |  10.2  |  29.0 | 0.000068005  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001417 |  10.2  |  39.1 | 0.000067974  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001416 |  10.2  |  49.3 | 0.000067939  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001090 |   7.8  |  57.1 | 0.000042835  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0001088 |   7.8  |  64.9 | 0.000042773  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000530 |   3.8  |  68.7 | 0.000057347  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.8  |  72.5 | 0.000057289  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.8  |  76.3 | 0.000057199  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000528 |   3.8  |  80.1 | 0.000057141  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000527 |   3.8  |  83.9 | 0.000057054  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000359 |   2.6  |  86.4 | 0.000175926  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000247 |   1.8  |  88.2 | 0.000168419  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000246 |   1.8  |  90.0 | 0.000168343  |
| 15 | 0009 | T |     0.1276|   0.0000181 |   1.3  |  91.3 | 0.000141906  |
| 16 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.9  |  92.1 | 0.000205068  |
| 17 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.9  |  93.0 | 0.000205042  |
| 18 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.9  |  93.8 | 0.000205023  |
| 19 | 0162 | T |     0.0334|   0.0000111 |   0.8  |  94.6 | 0.000333050  |
| 20 | 0163 | T |     0.0334|   0.0000111 |   0.8  |  95.4 | 0.000333029  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082728    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000064     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____|____|_____|_____|_____|_____|_____|_____|_____|_____|____|_____|_____|__|_____
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1 |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0040  T    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          3.0 1.00   0 0.0037701
 0044  T     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          3.0 1.00   0 0.0001139
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          3.0 1.00   0 0.2872389
 0541  T   220.8  17.4 25.60  6055.6 1654.  612754.00  236603.00                          3.0 1.00   0   143.400
 0904  T    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          3.0 1.00   0 0.0225000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0040 |    0.003770| T |   0.043652 |   1.06   |    36.9  |   |
|   2 | 0044 |    0.000114| T |   0.010412 |   0.50   |    11.8  |   |
|   3 | 0174 |    0.003306| T |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0176 |    0.003306| T |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0177 |    0.003306| T |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
```

```
|   6 | 0178 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58  |    57.5  |   |
|   7 | 0540 |    0.287239| т  |   0.004630 |   3.92  |   786.0  |   |
|   8 | 0541 |  143.399994| т  |   0.061643 |  24.26  |  4265.4  |   |
|   9 | 0904 |    0.022500| т  |   0.029841 |   1.92  |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  143.726839 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.225714 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      7.71 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.71 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=606500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0296645 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044497 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    80 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0287038 |  96.8  |  96.8 | 0.000200166  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0287038    96.8                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.000961     3.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040249 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0264461 |  98.6  |  98.6 | 0.000184422  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0264461    98.6                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.000387     1.4                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
```

```
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0286855 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043028 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0280755 |  97.9  |  97.9 | 0.000195785  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0280755    97.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000610     2.1                               |


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0197014 доли ПДКмр|
                                     |       0.0029552 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0195836 |  99.4  |  99.4 | 0.000136566  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0195836    99.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000118     0.6                               |


Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250377 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037557 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0245513 |  98.1  |  98.1 | 0.000171208  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0245513    98.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000486     1.9                               |


Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0267364 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040105 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0263544 |  98.6  |  98.6 | 0.000183783  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0263544    98.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000382     1.4                               |


Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0279797 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041970 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   342 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0275137 |  98.3  |  98.3 | 0.000191867  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0275137    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000466     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270997 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040650 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0265645 |  98.0  |  98.0 | 0.000185247  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0265645    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000535     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0284295 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042644 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0278741 |  98.0  |  98.0 | 0.000194380  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0278741    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0282545 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042382 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0277325 |  98.2  |  98.2 | 0.000193393  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0277325    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000522     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0075624 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  6.07 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0075440 |  99.8  |  99.8 | 0.000052608  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0075440    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000018     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

```
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0009  T    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                          1.0 1.00   1 0.0105594
 0012  T     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                          1.0 1.00   1 0.0014558
 0040  T    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                          1.0 1.00   1 0.0886704
 0044  T     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                          1.0 1.00   1 0.0026789
 0075  T     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                          1.0 1.00   1 0.0010165
 0119  T     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                          1.0 1.00   1 0.0003976
```

0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	10742.96
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.010559	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
26	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	7.604033	Т	0.012256	3.92	1571.9	
33	0541	10742.960938	Т	0.461804	24.26	8530.7	+
34	0640	0.187509	Т	0.000844	10.44	1105.0	+

```
|  35 | 0641 |    0.187509| т  |   0.000844 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  36 | 0642 |    0.187509| т  |   0.000844 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  37 | 0643 |    0.187509| т  |   0.000844 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  38 | 0644 |    0.187509| т  |   0.000844 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  39 | 0786 |    0.000889| т  |   0.001994 |   1.70  |    64.0  |   |
|  40 | 0787 |    0.000889| т  |   0.001994 |   1.70  |    64.0  |   |
|  41 | 0880 |    4.115640| т  |   0.022163 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  42 | 0881 |    4.115640| т  |   0.022163 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  43 | 0882 |    4.115640| т  |   0.022163 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  44 | 0900 |    0.005452| т  |   0.000571 |   1.99  |   256.6  |   |
|  45 | 0901 |    0.005452| т  |   0.000571 |   1.99  |   256.6  |   |
|  46 | 0902 |    0.005452| т  |   0.000571 |   1.99  |   256.6  |   |
|  47 | 0904 |    0.529200| т  |   0.070186 |   1.92  |   226.1  |   |
|  48 | 0906 |    0.012902| т  |   0.000809 |   2.96  |   327.1  |   |
|  49 | 0907 |    0.012902| т  |   0.000809 |   2.96  |   327.1  |   |
|  50 | 6300 |  0.00000600| п1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  51 | 6301 |  0.00000600| п1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  52 | 6340 |    0.001720| п1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  53 | 6341 |    0.001720| п1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  54 | 6360 |    0.000070| п1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  55 | 6361 |    0.000070| п1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  56 | 6362 |  0.00000030| п1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  57 | 6460 |  0.00000310| п1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=11123.293512 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     2.268331 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     10.00 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 10.0 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7120484 доли ПДКмр|
                                     |       0.3560242 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005736 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3635979 |  51.1  |  51.1 | 0.002031182  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3448743 |  48.5  |  99.6 | 0.001926586  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7090458    99.6                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003003     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2926560 доли ПДКмр|
                                    |       0.1463280 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1292585 |  44.3  |  44.3 | 0.000012032  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0799393 |  27.4  |  71.6 | 0.000446569  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0768560 |  26.3  |  97.9 | 0.000429344  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2866538    97.9                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.006002     2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3223776 доли ПДКмр|
                                    |       0.1611888 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1167455 |  36.3  |  36.3 | 0.000010867  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0968262 |  30.1  |  66.4 | 0.000540904  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0953994 |  29.7  |  96.0 | 0.000532934  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3096188    96.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.012759     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2120104 доли ПДКмр|
                                    |       0.1060052 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1499965 |  70.9  |  70.9 | 0.000013962  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0289884 |  13.7  |  84.6 | 0.000161939  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0284747 |  13.5  |  98.1 | 0.000159069  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2079396    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004071     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2902119 доли ПДКмр|
                                     |       0.1451060 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1494439 |  51.6  |  51.6 | 0.000013911  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0653559 |  22.6  |  74.2 | 0.000365100  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |  21.8  |  96.0 | 0.000353020  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2785532    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011659     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2910580 доли ПДКмр|
                                     |       0.1455290 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1280757 |  44.1  |  44.1 | 0.000011922  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0798486 |  27.5  |  71.6 | 0.000446061  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0764483 |  26.3  |  97.9 | 0.000427067  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2849726    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006085     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3078714 доли ПДКмр|
                                     |       0.1539357 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   340 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1177518 |  38.3  |  38.3 | 0.000010961  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0942112 |  30.7  |  69.0 | 0.000526296  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0894907 |  29.1  |  98.1 | 0.000499925  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3021737    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005698     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3288635 доли ПДКмр|
                                     |       0.1644318 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1355191 |  41.3  |  41.3 | 0.000012615  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0886352 |  27.0  |  68.3 | 0.000495147  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0882289 |  26.9  |  95.2 | 0.000492877  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3129832    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015880     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3162687 доли ПДКмр|
                                     |       0.1581344 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008400	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0541	T	10742.90	0.1163752	36.9	36.9	0.000010833
2	0361	T	179.01	0.0954815	30.3	67.2	0.000533393
3	0360	T	179.01	0.0925633	29.3	96.5	0.000517090
В сумме =				0.3052601	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.011009	3.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3123952 доли ПДКмр|
| 0.1561976 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0541	T	10742.90	0.1189218	38.2	38.2	0.000011070
2	0361	T	179.01	0.0921480	29.6	67.7	0.000514771
3	0360	T	179.01	0.0912939	29.3	97.0	0.000509999
В сумме =				0.3031637	97.0		
Суммарный вклад остальных =				0.009232	3.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0946990 доли ПДКмр|
| 0.0473495 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0007200	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0541	T	10742.90	0.0804849	85.6	85.6	0.000007492
2	0361	T	179.01	0.0061342	6.5	92.2	0.000034268
3	0360	T	179.01	0.0061253	6.5	98.7	0.000034218
В сумме =				0.0934645	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.001235	1.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000

0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	8.915394
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00			1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00			1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470

6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	т	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	т	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	т	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	т	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	т	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	т	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	т	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	т	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	т	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	т	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	т	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	т	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	т	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	т	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	т	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	т	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	т	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	т	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	т	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	т	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	т	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	т	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	т	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	т	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.006442	т	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	8.915394	т	0.023953	24.26	8530.7	+
46	0583	0.00000002	т	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	т	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	т	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	т	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	т	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	т	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	т	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	т	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	т	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	т	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	т	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	т	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	т	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	т	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	т	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	т	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	

90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	

196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 9.799849 г/с
Сумма См по всем источникам = 296.400452 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

```
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                     размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
      Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   6.6366110    96.7                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
      Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
      Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2169090 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017353 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0637273 |  29.4 (Вклад источников 70.6%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0198049 |  12.9  |  12.9 | 0.204402268  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   7.8  |  20.7 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.0  |  27.7 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0099226 |   6.5  |  34.2 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.1  |  40.2 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0083642 |   5.5  |  45.7 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   4.9  |  50.6 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   4.9  |  55.5 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   4.9  |  60.3 | 0.173826292  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0067174 |   4.4  |  64.7 | 0.106031954  |
| 11 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0066878 |   4.4  |  69.1 | 0.105565004  |
| 12 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0066648 |   4.4  |  73.4 | 0.105201103  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0066375 |   4.3  |  77.8 | 0.104771517  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   2.8  |  80.6 | 0.120470241  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0036012 |   2.4  |  82.9 | 0.348500490  |
| 16 | 0541 | Т |     8.9154|   0.0033824 |   2.2  |  85.1 | 0.000379384  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.6  |  86.8 | 0.175688073  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.5  |  88.3 | 0.166352093  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.5  |  89.8 | 0.191255957  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.4  |  91.3 | 0.179888219  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.2  |  92.5 | 0.114853546  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.1  |  93.5 | 0.104789041  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.0  |  94.5 | 0.145886406  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   0.9  |  95.4 | 0.133778468  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2099258    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.006983     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
      Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
      Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
      Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3000744 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024006 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    47 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1124504 |  37.5 (Вклад источников 62.5%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0192193 |  10.2  |  10.2 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0188866 |  10.1  |  20.3 | 0.194924876  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   8.1  |  28.4 | 0.507112622  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0130078 |   6.9  |  35.4 | 0.769275844  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.6  |  41.0 | 0.344073623  |
|  6 | 0482 | T |     0.0285|   0.0098295 |   5.2  |  46.3 | 0.345229954  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   5.1  |  51.3 | 0.221040040  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   5.0  |  56.4 | 0.221202552  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   4.9  |  61.3 | 0.214917943  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0077813 |   4.1  |  65.4 | 0.122825421  |
| 11 | 0500 | T |     0.0634|   0.0077448 |   4.1  |  69.6 | 0.122248873  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0077029 |   4.1  |  73.7 | 0.121588580  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0076550 |   4.1  |  77.7 | 0.120831072  |
| 14 | 0541 | T |     8.9154|   0.0061908 |   3.3  |  81.0 | 0.000694398  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.3  |  83.4 | 0.122242622  |
| 16 | 0483 | T |     0.0103|   0.0035674 |   1.9  |  85.3 | 0.345229894  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.4  |  86.6 | 0.180303693  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.3  |  88.0 | 0.177792877  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.3  |  89.3 | 0.197843686  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.2  |  90.5 | 0.189976349  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.1  |  91.6 | 0.128947958  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   1.0  |  92.6 | 0.117123000  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  93.4 | 0.155298293  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.8  |  94.3 | 0.145587564  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.7  |  95.0 | 0.339002460  |
| 26 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010403 |   0.6  |  95.5 | 0.136793301  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2917252    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008349     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1492550 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011940 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0671633 |  45.0 (Вклад источников 55.0%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0099652 |  12.1  |  12.1 | 0.102848649  |
|  2 | 0541 | T |     8.9154|   0.0068557 |   8.4  |  20.5 | 0.000768969  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0065940 |   8.0  |  28.5 | 0.219271243  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048450 |   5.9  |  34.4 | 0.157270759  |
|  5 | 0482 | T |     0.0285|   0.0046374 |   5.6  |  40.1 | 0.162874863  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0038601 |   4.7  |  44.8 | 0.089903690  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038430 |   4.7  |  49.5 | 0.089505397  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038010 |   4.6  |  54.1 | 0.088854395  |
|  9 | 0132 | T |     0.0358|   0.0036698 |   4.5  |  58.6 | 0.102364026  |
| 10 | 0500 | T |     0.0634|   0.0033573 |   4.1  |  62.6 | 0.052993957  |
| 11 | 0501 | T |     0.0634|   0.0033554 |   4.1  |  66.7 | 0.052963380  |
| 12 | 0502 | T |     0.0634|   0.0033271 |   4.1  |  70.8 | 0.052517898  |
| 13 | 0503 | T |     0.0634|   0.0033264 |   4.1  |  74.8 | 0.052506600  |
| 14 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0032926 |   4.0  |  78.9 | 0.194724143  |
| 15 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024518 |   3.0  |  81.8 | 0.068147197  |
| 16 | 0483 | T |     0.0103|   0.0016830 |   2.1  |  83.9 | 0.162874848  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011592 |   1.4  |  85.3 | 0.081940375  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011483 |   1.4  |  86.7 | 0.093513757  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011219 |   1.4  |  88.1 | 0.079302296  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011026 |   1.3  |  89.4 | 0.089789659  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009444 |   1.2  |  90.6 | 0.060602773  |
| 22 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0008853 |   1.1  |  91.6 | 0.056811124  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007787 |   0.9  |  92.6 | 0.073897563  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007393 |   0.9  |  93.5 | 0.070165135  |
| 25 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0006121 |   0.7  |  94.2 | 0.149615854  |
| 26 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005133 |   0.6  |  94.9 | 0.159940898  |
| 27 | 6200 | П1|   0.003420|   0.0004276 |   0.5  |  95.4 | 0.125021875  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1454608    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003794     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2226903 доли ПДКмр|
| 0.0017815 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0390398	17.5 (Вклад источников 82.5%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0179295	9.8	9.8	0.500124776
2	0480	Т	0.0969	0.0154475	8.4	18.2	0.159430638
3	6443	П1	0.0301	0.0136694	7.4	25.6	0.454550207
4	6976	П1	0.0169	0.0132897	7.2	32.9	0.785942912
5	6540	П1	0.0308	0.0091683	5.0	37.8	0.297606200
6	6220	П1	0.0429	0.0080691	4.4	42.2	0.187932998
7	6221	П1	0.0429	0.0077554	4.2	46.5	0.180626705
8	6222	П1	0.0428	0.0074713	4.1	50.5	0.174652621
9	0541	Т	8.9154	0.0072009	3.9	54.5	0.000807699
10	6007	П1	0.00006520	0.0068668	3.7	58.2	105.3197708
11	0482	Т	0.0285	0.0067466	3.7	61.9	0.236955583
12	0501	Т	0.0634	0.0065060	3.5	65.4	0.102695130
13	0500	Т	0.0634	0.0065002	3.5	68.9	0.102604017
14	0503	Т	0.0634	0.0063538	3.5	72.4	0.100292429
15	0502	Т	0.0634	0.0063520	3.5	75.9	0.100264736
16	2210	Т	0.00001980	0.0025954	1.4	77.3	131.0822144
17	0053	Т	0.00001980	0.0025954	1.4	78.7	131.0822144
18	6482	П1	0.0360	0.0025410	1.4	80.1	0.070627168
19	0483	Т	0.0103	0.0024485	1.3	81.4	0.236955568
20	6441	П1	0.0141	0.0021972	1.2	82.6	0.155315161
21	6440	П1	0.0141	0.0021696	1.2	83.8	0.153362691
22	6301	П1	0.0123	0.0021023	1.1	84.9	0.171197295
23	6300	П1	0.0123	0.0020681	1.1	86.1	0.168412834
24	6361	П1	0.0156	0.0017516	1.0	87.0	0.112406969
25	6360	П1	0.0156	0.0016804	0.9	87.9	0.107832290
26	6341	П1	0.0105	0.0014127	0.8	88.7	0.134068117
27	6340	П1	0.0105	0.0013513	0.7	89.4	0.128247648
28	0010	Т	0.00001010	0.0013377	0.7	90.2	132.4413300
29	6788	П1	0.004091	0.0012798	0.7	90.9	0.312829584
30	0082	Т	0.00009600	0.0012546	0.7	91.5	13.0685310
31	6020	П1	0.00009770	0.0012092	0.7	92.2	12.3766441
32	0490	Т	0.010000	0.0010600	0.6	92.8	0.106004164
33	0489	Т	0.010000	0.0010551	0.6	93.3	0.105506510
34	0488	Т	0.010000	0.0010494	0.6	93.9	0.104936250
35	0487	Т	0.010000	0.0010127	0.6	94.5	0.101269111
36	0486	Т	0.010000	0.0010041	0.5	95.0	0.100406073
В сумме =				0.2135424	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.009148	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2159680 доли ПДКмр|
| 0.0017277 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0643546	29.8 (Вклад источников 70.2%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0193883	12.8	12.8	0.200101927
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	7.5	20.3	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	7.2	27.5	0.648695230
4	0482	Т	0.0285	0.0094894	6.3	33.8	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.1	39.9	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	5.8	45.7	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.0	50.7	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.0	55.7	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	4.9	60.6	0.174755275
10	0500	Т	0.0634	0.0067047	4.4	65.0	0.105831198
11	0501	Т	0.0634	0.0066821	4.4	69.4	0.105475001
12	0502	Т	0.0634	0.0066439	4.4	73.8	0.104872175
13	0503	Т	0.0634	0.0066240	4.4	78.2	0.104557157
14	6482	П1	0.0360	0.0040735	2.7	80.9	0.113222830
15	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.3	83.1	0.333286434
16	0541	Т	8.9154	0.0032266	2.1	85.3	0.000361919
17	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.6	86.9	0.172907814
18	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.5	88.4	0.163472354
19	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.5	89.9	0.187070027
20	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.4	91.3	0.175852716
21	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.1	92.5	0.109922111
22	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.0	93.5	0.100570552
23	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.0	94.5	0.140745550
24	6341	П1	0.0105	0.0013610	0.9	95.4	0.129169852
В сумме =				0.2089494	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.007019	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1994609 доли ПДКмр|
| 0.0015957 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0336928	16.9 (Вклад источников 83.1%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0192181	11.6	11.6	0.198345572
2	6976	П1	0.0169	0.0120806	7.3	18.9	0.714437246
3	6443	П1	0.0301	0.0115075	6.9	25.8	0.382658631
4	6540	П1	0.0308	0.0108452	6.5	32.4	0.352037042
5	0132	Т	0.0358	0.0098570	5.9	38.3	0.274951726
6	6222	П1	0.0428	0.0088995	5.4	43.7	0.208037525
7	6221	П1	0.0429	0.0088958	5.4	49.0	0.207186282
8	6220	П1	0.0429	0.0086674	5.2	54.3	0.201867044
9	0502	Т	0.0634	0.0082476	5.0	59.3	0.130186498
10	0503	Т	0.0634	0.0081781	4.9	64.2	0.129088581
11	0500	Т	0.0634	0.0081602	4.9	69.1	0.128806800
12	0501	Т	0.0634	0.0081018	4.9	74.0	0.127883896
13	0482	Т	0.0285	0.0078280	4.7	78.7	0.274933666
14	6482	П1	0.0360	0.0029365	1.8	80.5	0.081619434
15	6441	П1	0.0141	0.0029313	1.8	82.3	0.207200319
16	0483	Т	0.0103	0.0028410	1.7	84.0	0.274933666
17	6440	П1	0.0141	0.0027486	1.7	85.6	0.194287404
18	6301	П1	0.0123	0.0027470	1.7	87.3	0.223706305
19	6300	П1	0.0123	0.0025680	1.5	88.8	0.209127381
20	0541	Т	8.9154	0.0024231	1.5	90.3	0.000271787
21	6361	П1	0.0156	0.0020186	1.2	91.5	0.129536569
22	6360	П1	0.0156	0.0018645	1.1	92.6	0.119645908
23	6341	П1	0.0105	0.0016991	1.0	93.7	0.161256298
24	6340	П1	0.0105	0.0015882	1.0	94.6	0.150726706
25	6202	П1	0.003420	0.0009380	0.6	95.2	0.274255663
			В сумме =	0.1914832	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.007978	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3204519 доли ПДКмр
| 0.0025636 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0988654	30.9 (Вклад источников 69.1%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0333961	15.1	15.1	0.931550980
2	0480	Т	0.0969	0.0204205	9.2	24.3	0.210755378
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	8.2	32.5	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	7.6	40.0	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.4	45.5	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.0	50.5	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	4.8	55.3	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.6	59.9	0.236436203
9	0482	Т	0.0285	0.0090814	4.1	64.0	0.318956763
10	0501	Т	0.0634	0.0086188	3.9	67.9	0.136045396
11	0500	Т	0.0634	0.0085934	3.9	71.8	0.135643452
12	0503	Т	0.0634	0.0082797	3.7	75.5	0.130692616
13	0502	Т	0.0634	0.0082550	3.7	79.2	0.130302772
14	0541	Т	8.9154	0.0070291	3.2	82.4	0.000788419
15	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.7	84.1	0.105691560
16	0483	Т	0.0103	0.0032959	1.5	85.6	0.318956733
17	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.3	86.9	0.210656792
18	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.3	88.3	0.206676960
19	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.3	89.5	0.229305461
20	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.2	90.8	0.222833067
21	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.1	91.8	0.154809162
22	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.1	92.9	0.150494471
23	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.9	93.8	0.180579513
24	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	94.6	0.179164305
25	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.8	95.4	0.439387351
			В сумме =	0.3103193	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.010133	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2236840 доли ПДКмр
| 0.0017895 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0383774	17.2 (Вклад источников 82.8%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0214258	11.6	11.6	0.221130833
2	6443	П1	0.0301	0.0184255	9.9	21.5	0.612704694
3	0132	Т	0.0358	0.0123699	6.7	28.2	0.345046043
4	0482	Т	0.0285	0.0122632	6.6	34.8	0.430709273
5	6976	П1	0.0169	0.0116594	6.3	41.1	0.689532757
6	6540	П1	0.0308	0.0101326	5.5	46.6	0.328907073
7	6221	П1	0.0429	0.0084942	4.6	51.1	0.197834179
8	6222	П1	0.0428	0.0084140	4.5	55.7	0.196687385
9	6220	П1	0.0429	0.0083119	4.5	60.2	0.193588018
10	0500	Т	0.0634	0.0073738	4.0	64.1	0.116393566
11	0501	Т	0.0634	0.0073565	4.0	68.1	0.116119698
12	0502	Т	0.0634	0.0072684	3.9	72.0	0.114729963
13	0503	Т	0.0634	0.0072588	3.9	76.0	0.114578240
14	6482	П1	0.0360	0.0066202	3.6	79.5	0.184009731
15	0541	Т	8.9154	0.0046603	2.5	82.0	0.000522720
16	0483	Т	0.0103	0.0044506	2.4	84.4	0.430709243
17	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.5	85.9	0.195722684

18	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.5	87.4	0.221046060
19	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.4	88.8	0.186867535
20	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.4	90.2	0.163959146
21	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.4	91.6	0.205152273
22	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.2	92.7	0.139501780
23	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.1	93.8	0.189113870
24	6341	П1	0.0105	0.0017813	1.0	94.8	0.169052631
25	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.6	95.4	0.354276597
В сумме = 0.2151485 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008535 4.6

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2397438 доли ПДКмр|
| 0.0019180 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0693375	28.9 (Вклад источников 71.1%)
1	0480	т	0.0969	0.0176720	10.4	10.4	0.182389021
2	6443	П1	0.0301	0.0163056	9.6	19.9	0.542211115
3	6976	П1	0.0169	0.0127969	7.5	27.4	0.756800473
4	0132	т	0.0358	0.0126581	7.4	34.9	0.353084296
5	6540	П1	0.0308	0.0098575	5.8	40.7	0.319976002
6	6220	П1	0.0429	0.0081790	4.8	45.5	0.190492079
7	6221	П1	0.0429	0.0079700	4.7	50.1	0.185624048
8	6222	П1	0.0428	0.0076888	4.5	54.7	0.179736465
9	0500	т	0.0634	0.0071265	4.2	58.8	0.112488970
10	0501	т	0.0634	0.0070776	4.2	63.0	0.111717090
11	0482	т	0.0285	0.0070570	4.1	67.1	0.247854903
12	0502	т	0.0634	0.0069970	4.1	71.2	0.110445261
13	0503	т	0.0634	0.0069377	4.1	75.3	0.109509252
14	0541	т	8.9154	0.0047986	2.8	78.1	0.000538235
15	6441	П1	0.0141	0.0026982	1.6	79.7	0.190725148
16	6301	П1	0.0123	0.0026551	1.6	81.3	0.216221720
17	6440	П1	0.0141	0.0025662	1.5	82.8	0.181393936
18	0483	т	0.0103	0.0025612	1.5	84.3	0.247854874
19	6361	П1	0.0156	0.0025256	1.5	85.8	0.162072375
20	6482	П1	0.0360	0.0025252	1.5	87.2	0.070188873
21	6300	П1	0.0123	0.0024909	1.5	88.7	0.202846989
22	6360	П1	0.0156	0.0022012	1.3	90.0	0.141253486
23	6341	П1	0.0105	0.0019103	1.1	91.1	0.181298167
24	6340	П1	0.0105	0.0016887	1.0	92.1	0.160265148
25	6788	П1	0.004091	0.0011047	0.6	92.7	0.270039171
26	6200	П1	0.003420	0.0008607	0.5	93.3	0.251647890
27	6780	П1	0.007605	0.0008395	0.5	93.7	0.110393107
28	0490	т	0.010000	0.0008379	0.5	94.2	0.083790734
29	6201	П1	0.003420	0.0008370	0.5	94.7	0.244709790
30	0487	т	0.010000	0.0008364	0.5	95.2	0.083641067
В сумме = 0.2315982 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.008146 4.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1124722 доли ПДКмр|
| 0.0008998 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0916852	81.5 (Вклад источников 18.5%)
1	0541	т	8.9154	0.0041746	20.1	20.1	0.000468242
2	0480	т	0.0969	0.0016589	8.0	28.1	0.017121514
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	5.5	33.5	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	5.4	39.0	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	5.4	44.4	0.026341232
6	0501	т	0.0634	0.0008268	4.0	48.4	0.013051070
7	0503	т	0.0634	0.0008261	4.0	52.3	0.013040114
8	0500	т	0.0634	0.0008257	4.0	56.3	0.013034049
9	0502	т	0.0634	0.0008250	4.0	60.3	0.013021595
10	6540	П1	0.0308	0.0008044	3.9	64.1	0.026110630
11	6443	П1	0.0301	0.0007399	3.6	67.7	0.024602516
12	6482	П1	0.0360	0.0007329	3.5	71.2	0.020371519
13	0132	т	0.0358	0.0005646	2.7	73.9	0.015748570
14	0482	т	0.0285	0.0004800	2.3	76.3	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	2.2	78.4	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.7	80.2	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.7	81.9	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.5	83.4	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.5	84.9	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.5	86.4	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.5	87.9	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.3	89.1	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.3	90.4	0.024862194
24	0483	т	0.0103	0.0001742	0.8	91.2	0.016859671
25	0490	т	0.010000	0.0001420	0.7	91.9	0.014196757
26	0489	т	0.010000	0.0001419	0.7	92.6	0.014190815
27	0488	т	0.010000	0.0001418	0.7	93.3	0.014183960
28	0487	т	0.010000	0.0001414	0.7	94.0	0.014135197
29	0486	т	0.010000	0.0001412	0.7	94.6	0.014124578
30	0485	т	0.010000	0.0001412	0.7	95.3	0.014123067
В сумме = 0.1114992 95.3

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000973     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	1.174636
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	1.174636
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	1.174636
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	1.231200
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-	~~~~~~~~~~~~	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0009	2.589247	T	0.022516	2.86	282.3	
2	0012	0.356971	T	0.065699	2.50	76.4	
3	0040	0.206294	T	0.023886	1.06	73.7	
4	0044	0.006233	T	0.005697	0.50	23.5	
5	0075	0.249264	T	0.059311	1.84	64.7	
6	0119	0.228930	T	0.060387	1.23	54.9	
7	0150	0.456430	T	0.028625	1.83	113.7	
8	0151	0.456430	T	0.028625	1.83	113.7	
9	0162	0.684645	T	0.021066	1.92	158.2	
10	0163	0.684645	T	0.021066	1.92	158.2	
11	0164	0.147668	T	0.112384	1.88	40.3	
12	0165	0.147668	T	0.112384	1.88	40.3	
13	0166	0.097327	T	0.014101	1.06	67.6	
14	0167	0.097327	T	0.014101	1.06	67.6	

15	0168	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
16	0169	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
17	0171	0.004942	т	0.000092	18.39	254.4	+
18	0174	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
19	0176	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
20	0177	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
24	0361	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	2.872389	т	0.000463	3.92	1571.9	
26	0541	1434.000000	т	0.006164	24.26	8530.7	+
27	0640	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
35	0881	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
36	0882	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
37	0900	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
38	0901	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
39	0902	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
40	0904	1.231200	т	0.016329	1.92	226.1	
41	0906	2.779525	т	0.017428	2.96	327.1	
42	0907	2.779525	т	0.017426	2.96	327.1	
43	2529	0.080639	т	0.010709	4.82	99.4	
44	6080	0.049417	п1	0.352999	0.50	11.4	
45	6300	4E-10	п1	1.125E-10	0.50	45.6	
46	6301	4E-10	п1	1.125E-10	0.50	45.6	
47	6340	0.000242	п1	0.000040	0.50	57.0	
48	6341	0.000242	п1	0.000040	0.50	57.0	
49	6360	0.000065	п1	0.000007	0.50	68.4	
50	6361	0.000065	п1	0.000007	0.50	68.4	
51	6460	0.00000160	п1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1590.832411 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 1.226827 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0947193    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0685074 доли ПДКмр|
                                     |       0.3425370 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0609951 |  89.0 (Вклад источников 11.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024510 |  32.6  |  32.6 | 0.000045832  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023054 |  30.7  |  63.3 | 0.000043110  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0014421 |  19.2  |  82.5 | 0.000001006  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001760 |   2.3  |  84.9 | 0.000033568  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001751 |   2.3  |  87.2 | 0.000033409  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001741 |   2.3  |  89.5 | 0.000033216  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000879 |   1.2  |  90.7 | 0.000030594  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000799 |   1.1  |  91.7 | 0.000064911  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000583 |   0.8  |  92.5 | 0.000101564  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000553 |   0.7  |  93.2 | 0.000021276  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000522 |   0.7  |  93.9 | 0.000020058  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000501 |   0.7  |  94.6 | 0.000019270  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000481 |   0.6  |  95.2 | 0.000040927  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0681505    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000357     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0448505 доли ПДКмр|
                                     |       0.2242525 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0400997 |  89.4 (Вклад источников 10.6%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0019789 |  41.7  |  41.7 | 0.000001380  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008850 |  18.6  |  60.3 | 0.000016548  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008766 |  18.5  |  78.7 | 0.000016392  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000967 |   2.0  |  80.8 | 0.000018448  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000964 |   2.0  |  82.8 | 0.000018388  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000960 |   2.0  |  84.8 | 0.000018318  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000585 |   1.2  |  86.1 | 0.000047530  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000490 |   1.0  |  87.1 | 0.000017074  |
|  9 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000486 |   1.0  |  88.1 | 0.000041376  |
| 10 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000486 |   1.0  |  89.1 | 0.000041350  |
| 11 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000485 |   1.0  |  90.1 | 0.000041313  |
| 12 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000420 |   0.9  |  91.0 | 0.000061360  |
| 13 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000419 |   0.9  |  91.9 | 0.000061223  |
| 14 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000382 |   0.8  |  92.7 | 0.000014700  |
| 15 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000379 |   0.8  |  93.5 | 0.000014568  |
| 16 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000377 |   0.8  |  94.3 | 0.000014481  |
| 17 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000373 |   0.8  |  95.1 | 0.000014344  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0446175    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000233     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0843147 доли ПДКмр|
                                     |       0.4215737 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                     и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0537902 |  63.8 (Вклад источников 36.2%)|
|  1 | 0009 | T |     2.5893|   0.0209600 |  68.7  |  68.7 | 0.008095011  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019659 |   6.4  |  75.1 | 0.000036761  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0018544 |   6.1  |  81.2 | 0.000034676  |
|  4 | 0012 | T |     0.3570|   0.0011319 |   3.7  |  84.9 | 0.003170895  |
|  5 | 0075 | T |     0.2493|   0.0009352 |   3.1  |  88.0 | 0.003751662  |
|  6 | 0044 | T |   0.006233|   0.0003122 |   1.0  |  89.0 | 0.050087199  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003112 |   1.0  |  90.0 | 0.000059373  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003090 |   1.0  |  91.0 | 0.000058952  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003067 |   1.0  |  92.0 | 0.000058512  |
| 10 | 0907 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  92.9 | 0.000093822  |
| 11 | 0906 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  93.7 | 0.000093817  |
| 12 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001498 |   0.5  |  94.2 | 0.000121631  |
| 13 | 0902 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  94.7 | 0.000119273  |
| 14 | 0901 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  95.1 | 0.000119247  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0828280    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001487     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0684661 доли ПДКмр|
                                     |       0.3423304 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0610226 |  89.1 (Вклад источников 10.9%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024319 |  32.7  |  32.7 | 0.000045475  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023060 |  31.0  |  63.7 | 0.000043121  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0015756 |  21.2  |  84.8 | 0.000001099  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001518 |   2.0  |  86.9 | 0.000028953  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001509 |   2.0  |  88.9 | 0.000028798  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001500 |   2.0  |  90.9 | 0.000028611  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000943 |   1.3  |  92.2 | 0.000032817  |
```

8	0904	T	1.2312	0.0000682	0.9	93.1	0.000055396
9	0348	T	0.5741	0.0000570	0.8	93.8	0.000099337
10	0640	T	2.6005	0.0000462	0.6	94.5	0.000017760
11	0641	T	2.6005	0.0000433	0.6	95.1	0.000016635
			В сумме =	0.0680977	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000368	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668348 доли ПДКмр|
| 0.3341740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0587768	87.9 (Вклад источников 12.1%)		
1	0361	T	53.4769	0.0029154	36.2	36.2	0.000054517
2	0360	T	53.4769	0.0027472	34.1	70.3	0.000051372
3	0541	T	1434.00	0.0013107	16.3	86.5	0.000000914
4	0882	T	5.2416	0.0001575	2.0	88.5	0.000030046
5	0881	T	5.2416	0.0001569	1.9	90.4	0.000029926
6	0880	T	5.2416	0.0001561	1.9	92.4	0.000029774
7	0540	T	2.8724	0.0001013	1.3	93.6	0.000035253
8	0348	T	0.5741	0.0000658	0.8	94.4	0.000114615
9	0904	T	1.2312	0.0000623	0.8	95.2	0.000050619
			В сумме =	0.0664499	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000385	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0588022 доли ПДКмр|
| 0.2940112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0474652	80.7 (Вклад источников 19.3%)		
1	0361	T	53.4769	0.0026764	23.6	23.6	0.000050048
2	0360	T	53.4769	0.0025074	22.1	45.7	0.000046888
3	0541	T	1434.00	0.0017874	15.8	61.5	0.000001246
4	0882	T	5.2416	0.0004491	4.0	65.5	0.000085682
5	0881	T	5.2416	0.0004427	3.9	69.4	0.000084463
6	0880	T	5.2416	0.0004356	3.8	73.2	0.000083113
7	0902	T	1.1746	0.0002212	2.0	75.2	0.000188301
8	0901	T	1.1746	0.0002210	1.9	77.1	0.000188111
9	0900	T	1.1746	0.0002208	1.9	79.0	0.000187986
10	0904	T	1.2312	0.0002036	1.8	80.8	0.000165406
11	0644	T	2.6005	0.0001921	1.7	82.5	0.000073888
12	0643	T	2.6005	0.0001912	1.7	84.2	0.000073523
13	0642	T	2.6005	0.0001897	1.7	85.9	0.000072958
14	0641	T	2.6005	0.0001889	1.7	87.6	0.000072628
15	0640	T	2.6005	0.0001875	1.7	89.2	0.000072083
16	0162	T	0.6846	0.0001762	1.6	90.8	0.000257294
17	0163	T	0.6846	0.0001756	1.5	92.3	0.000256447
18	0165	T	0.1477	0.0001531	1.4	93.7	0.001036761
19	0164	T	0.1477	0.0001528	1.3	95.0	0.001034578
			В сумме =	0.0582374	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000565	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0637982 доли ПДКмр|
| 0.3189910 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0541345	84.9 (Вклад источников 15.1%)		
1	0360	T	53.4769	0.0028933	29.9	29.9	0.000054104
2	0361	T	53.4769	0.0028240	29.2	59.2	0.000052809
3	0541	T	1434.00	0.0014701	15.2	74.4	0.000001025
4	0880	T	5.2416	0.0002870	3.0	77.3	0.000054754
5	0881	T	5.2416	0.0002843	2.9	80.3	0.000054237
6	0882	T	5.2416	0.0002811	2.9	83.2	0.000053622
7	0904	T	1.2312	0.0001393	1.4	84.6	0.000113120
8	0540	T	2.8724	0.0001258	1.3	85.9	0.000043790
9	0640	T	2.6005	0.0001085	1.1	87.1	0.000041709
10	0900	T	1.1746	0.0001075	1.1	88.2	0.000091492
11	0901	T	1.1746	0.0001073	1.1	89.3	0.000091362
12	0902	T	1.1746	0.0001071	1.1	90.4	0.000091177
13	0641	T	2.6005	0.0001065	1.1	91.5	0.000040943
14	0642	T	2.6005	0.0001052	1.1	92.6	0.000040444
15	0643	T	2.6005	0.0001031	1.1	93.6	0.000039652
16	0644	T	2.6005	0.0001018	1.1	94.7	0.000039141
17	0163	T	0.6846	0.0000766	0.8	95.5	0.000111910
			В сумме =	0.0633629	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000435	4.5		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0696221 доли ПДКмр|
| 0.3481105 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0602519	86.5	(Вклад источников 13.5%)	
1	0361	T	53.4769	0.0028091	30.0	30.0	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	26.9	56.9	0.000047144
3	0541	T	1434.00	0.0013852	14.8	71.7	0.000000966
4	0882	T	5.2416	0.0002438	2.6	74.3	0.000046518
5	0881	T	5.2416	0.0002387	2.5	76.8	0.000045545
6	0880	T	5.2416	0.0002335	2.5	79.3	0.000044550
7	0907	T	2.7795	0.0001922	2.1	81.4	0.000069141
8	0906	T	2.7795	0.0001918	2.0	83.4	0.000069012
9	0540	T	2.8724	0.0001135	1.2	84.6	0.000039521
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.1	85.7	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	0.9	86.7	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	0.9	87.6	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	0.9	88.5	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	89.4	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	90.3	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	91.2	0.000553662
17	0641	T	2.6005	0.0000806	0.9	92.0	0.000030980
18	0642	T	2.6005	0.0000789	0.8	92.9	0.000030330
19	0643	T	2.6005	0.0000764	0.8	93.7	0.000029380
20	0644	T	2.6005	0.0000748	0.8	94.5	0.000028777
21	0162	T	0.6846	0.0000670	0.7	95.2	0.000097874
В сумме =				0.0691727	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000449	4.8		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0431456 доли ПДКмр|
| 0.2157278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0412363	95.6	(Вклад источников 4.4%)	
1	0541	T	1434.00	0.0010743	56.3	56.3	0.000000749
2	0361	T	53.4769	0.0001833	9.6	65.9	0.000003427
3	0360	T	53.4769	0.0001830	9.6	75.5	0.000003422
4	0907	T	2.7795	0.0000374	2.0	77.4	0.000013474
5	0906	T	2.7795	0.0000374	2.0	79.4	0.000013467
6	0009	T	2.5893	0.0000294	1.5	80.9	0.000011353
7	0882	T	5.2416	0.0000285	1.5	82.4	0.000005440
8	0881	T	5.2416	0.0000285	1.5	83.9	0.000005438
9	0880	T	5.2416	0.0000285	1.5	85.4	0.000005435
10	0904	T	1.2312	0.0000217	1.1	86.5	0.000017619
11	0902	T	1.1746	0.0000193	1.0	87.5	0.000016405
12	0901	T	1.1746	0.0000193	1.0	88.5	0.000016403
13	0900	T	1.1746	0.0000193	1.0	89.6	0.000016402
14	0162	T	0.6846	0.0000182	1.0	90.5	0.000026644
15	0163	T	0.6846	0.0000182	1.0	91.5	0.000026642
16	0644	T	2.6005	0.0000119	0.6	92.1	0.000004588
17	0643	T	2.6005	0.0000119	0.6	92.7	0.000004583
18	0642	T	2.6005	0.0000119	0.6	93.3	0.000004576
19	0641	T	2.6005	0.0000119	0.6	94.0	0.000004571
20	0640	T	2.6005	0.0000119	0.6	94.6	0.000004564
21	0151	T	0.4564	0.0000096	0.5	95.1	0.000020976
В сумме =				0.0430517	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000094	4.9		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~~	V1 ~м3/с~~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~~	Выброс ~~~г/с~~~
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	35.8500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
~~~~~~

```
    Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
    Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
    Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
    Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
    Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	T	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	T	0.000014	9.14	1477.1	
3	0361	0.635375	T	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	T	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	35.849998	T	0.000015	24.26	8530.7	+
Суммарный Mq= 37.252291 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.004557 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.87 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

```
               ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0638124
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028

6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.92	1571.9	
10	0541	0.063812	т	0.003429	24.26	8530.7	+
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	

25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.067865 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.854267 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8300516 доли ПДКмр 0.0003320 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.002453	0.8285397	99.8	99.8	337.7107849
			В сумме =	0.8285397	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001512	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0125973 доли ПДКмр 0.0000050 мг/м3

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.002453	0.0099599	79.1	79.1	4.0596161
2	0970	T	0.00028760	0.0005354	4.3	83.3	1.8617840
3	6220	П1	0.00019300	0.0004195	3.3	86.6	2.1738012
4	6221	П1	0.00019300	0.0003875	3.1	89.7	2.0076065
5	6222	П1	0.00019030	0.0003708	2.9	92.7	1.9483680
6	0646	T	0.00010780	0.0001587	1.3	93.9	1.4722519
7	6200	П1	0.00003240	0.0000815	0.6	94.6	2.5147648
8	6201	П1	0.00003240	0.0000702	0.6	95.1	2.1655722
			В сумме =	0.0119835	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000614	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0065281 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000026 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0033294 |  51.0  |  51.0 |   1.3570526  |
|  2 | 0541 | Т |     0.0638|   0.0006555 |  10.0  |  61.0 | 0.010271611  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0006194 |   9.5  |  70.5 |   2.1535277  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0003124 |   4.8  |  75.3 |   1.6188111  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002952 |   4.5  |  79.8 |   1.5296667  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002816 |   4.3  |  84.2 |   1.4797893  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001493 |   2.3  |  86.4 |   3.2118270  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001042 |   1.6  |  88.0 | 0.966233015  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   1.1  |  89.2 |   2.2676473  |
| 10 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000682 |   1.0  |  90.2 |   2.1061268  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000659 |   1.0  |  91.2 |   2.0338631  |
| 12 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000643 |   1.0  |  92.2 |   2.6776237  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000348 |   0.5  |  92.7 |   3.3746436  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000333 |   0.5  |  93.2 |   1.8178831  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000305 |   0.5  |  93.7 |   1.6651702  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000242 |   0.4  |  94.1 |   3.5093689  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000236 |   0.4  |  94.4 |   1.3884592  |
| 18 | 0501 | Т | 0.00002560|   0.0000224 |   0.3  |  94.8 | 0.873594522  |
| 19 | 0500 | Т | 0.00002560|   0.0000223 |   0.3  |  95.1 | 0.870917380  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0062098    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000318     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0170158 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0110725 |  65.1  |  65.1 |   4.5131116  |
|  2 | 0541 | Т |     0.0638|   0.0010996 |   6.5  |  71.5 | 0.017231394  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0009020 |   5.3  |  76.8 |   3.1362984  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0006098 |   3.6  |  80.4 |   3.1593554  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005372 |   3.2  |  83.6 |   2.7833071  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004863 |   2.9  |  86.4 |   2.5556056  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0004487 |   2.6  |  89.1 |   9.6488333  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001755 |   1.0  |  90.1 |   1.6278390  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001365 |   0.8  |  90.9 |   4.2114649  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001192 |   0.7  |  91.6 |   4.9677148  |
| 11 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001169 |   0.7  |  92.3 |   3.6080565  |
| 12 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001066 |   0.6  |  92.9 |   3.2896078  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0001038 |   0.6  |  93.5 |  10.0793209  |
| 14 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000819 |   0.5  |  94.0 |  11.8745775  |
| 15 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000688 |   0.4  |  94.4 |   3.7590590  |
| 16 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000607 |   0.4  |  94.8 |   3.3155091  |
| 17 | 6583 | П1| 0.00000320|   0.0000573 |   0.3  |  95.1 |  17.9099483  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0161831    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000833     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124876 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000050 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0097330 |  77.9  |  77.9 |   3.9671516  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005542 |   4.4  |  82.4 |   1.9271188  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004383 |   3.5  |  85.9 |   2.2708488  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004054 |   3.2  |  89.1 |   2.1007509  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003881 |   3.1  |  92.2 |   2.0392423  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001646 |   1.3  |  93.6 |   1.5269790  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.2 |   2.6249824  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   0.6  |  94.8 |   2.2685053  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000705 |   0.6  |  95.4 |   2.1758671  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0119127    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000575     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0134191 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000054 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0080348 |  59.9  |  59.9 |   3.2749541  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0013007 |   9.7  |  69.6 |   4.5224347  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007356 |   5.5  |  75.1 |   3.8657377  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007266 |   5.4  |  80.5 |   3.7648551  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007042 |   5.2  |  85.7 |   3.6489372  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002772 |   2.1  |  87.8 |   2.5709867  |
|  7 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001789 |   1.3  |  89.1 |   5.5229912  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001740 |   1.3  |  90.4 |   5.3707523  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001706 |   1.3  |  91.7 |   5.2657957  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001237 |   0.9  |  92.6 |   5.1533771  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0000743 |   0.6  |  93.2 |   1.5986176  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000686 |   0.5  |  93.7 |   6.6555519  |
| 13 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000619 |   0.5  |  94.1 |   3.3820951  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000583 |   0.4  |  94.6 |   3.1835127  |
| 15 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000503 |   0.4  |  94.9 |   1.9644425  |
| 16 | 0502 | т | 0.00002560|   0.0000495 |   0.4  |  95.3 |   1.9344081  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0127892    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000630     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0223560 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000089 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0173380 |  77.6  |  77.6 |   7.0669303  |
|  2 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008445 |   3.8  |  81.3 |   4.3758245  |
|  3 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0008245 |   3.7  |  85.0 |   2.8669112  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007584 |   3.4  |  88.4 |   3.9297101  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0007028 |   3.1  |  91.6 |   3.6931181  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002762 |   1.2  |  92.8 |   2.5617332  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001492 |   0.7  |  93.5 |   3.2081571  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001436 |   0.6  |  94.1 |   4.4311867  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001242 |   0.6  |  94.7 |   3.8327553  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001162 |   0.5  |  95.2 |   3.5878189  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0212776    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001078     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0109562 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000044 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0078645 |  71.8  |  71.8 |   3.2055554  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005855 |   5.3  |  77.1 |   2.0356441  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004790 |   4.4  |  81.5 |   2.4820600  |
```

4	6221	П1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	П1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.6	1.9257230
6	0646	Т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	П1	0.00003240	0.0001113	1.0	90.9	3.4353464
8	6443	П1	0.00004650	0.0001102	1.0	91.9	2.3697810
9	6201	П1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.8	2.7733345
10	6202	П1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	П1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.2	3.0278132
12	6240	П1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	П1	0.00001830	0.0000376	0.3	94.9	2.0533848
14	6440	П1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.3	2.0040812
В сумме = 0.0104367 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000520 4.7

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136966 доли ПДКмр|
| 0.0000055 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0068884	50.3	50.3	2.8077152
2	0970	Т	0.00028760	0.0011663	8.5	58.8	4.0552135
3	6220	П1	0.00019300	0.0007353	5.4	64.2	3.8098416
4	6221	П1	0.00019300	0.0007165	5.2	69.4	3.7124810
5	0541	Т	0.0638	0.0006869	5.0	74.4	0.010764690
6	6222	П1	0.00019030	0.0006841	5.0	79.4	3.5947297
7	6443	П1	0.00004650	0.0005043	3.7	83.1	10.8442221
8	0646	Т	0.00010780	0.0002269	1.7	84.8	2.1044002
9	6200	П1	0.00003240	0.0001631	1.2	85.9	5.0329585
10	6201	П1	0.00003240	0.0001586	1.2	87.1	4.8941965
11	6540	П1	0.00002400	0.0001536	1.1	88.2	6.3995204
12	6202	П1	0.00003240	0.0001525	1.1	89.3	4.7074075
13	6586	П1	0.00001030	0.0001326	1.0	90.3	12.8781414
14	6587	П1	0.00000690	0.0001017	0.7	91.1	14.7386703
15	6241	П1	0.00001830	0.0000862	0.6	91.7	4.7129731
16	6240	П1	0.00001830	0.0000852	0.6	92.3	4.6549702
17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.5	92.8	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	93.2	3.6278794
19	0500	Т	0.00002560	0.0000576	0.4	93.6	2.2497797
20	0501	Т	0.00002560	0.0000572	0.4	94.1	2.2343419
21	0502	Т	0.00002560	0.0000565	0.4	94.5	2.2089055
22	0503	Т	0.00002560	0.0000561	0.4	94.9	2.1901853
23	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	95.2	3.2414479
В сумме = 0.0130454 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000651 4.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024095 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0010936	45.4	45.4	0.445742220
2	0541	Т	0.0638	0.0005890	24.4	69.8	0.009230672
3	0970	Т	0.00028760	0.0001040	4.3	74.1	0.361689240
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.2	78.3	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.1	82.5	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.1	86.5	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	1.8	88.4	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000385	1.6	90.0	0.357317060
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	0.9	90.9	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.7	91.6	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.7	92.3	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.7	93.0	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.7	93.7	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.5	94.2	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	94.6	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	95.0	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.4	95.3	0.508051634
В сумме = 0.0022966 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000113 4.7

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |

~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1333405
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0				35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0				35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9

```
 6941  П1    2.0                    35.0  583003.50  227304.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-9
 6942  П1    2.0                    35.0  570786.50  229637.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-9
 6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-9
 6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0      8E-8
 6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000008
 6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000008
 6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000008
 6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000008
 6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000023
 6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000057
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000010
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0500 |     0.000260| Т  |    0.003394 |    7.88  |    257.3 |   |
|   2 | 0501 |     0.000260| Т  |    0.003394 |    7.88  |    257.3 |   |
|   3 | 0502 |     0.000260| Т  |    0.003394 |    7.88  |    257.3 |   |
|   4 | 0503 |     0.000260| Т  |    0.003394 |    7.88  |    257.3 |   |
|   5 | 0520 |  0.00000950| Т  |    0.000129 |   11.96  |    261.1 | + |
|   6 | 0521 |  0.00000950| Т  |    0.000129 |   11.96  |    261.1 | + |
|   7 | 0522 |  0.00000950| Т  |    0.000129 |   11.96  |    261.1 | + |
|   8 | 0523 |  0.00000950| Т  |    0.000129 |   11.96  |    261.1 | + |
|   9 | 0540 |     0.000014| Т  |    0.000002 |    3.92  |   1571.9 |   |
|  10 | 0541 |     0.133340| Т  |    0.000478 |   24.26  |   8530.7 | + |
|  11 | 0583 |  0.00000004| Т  |    0.000438 |    0.50  |      7.4 |   |
|  12 | 0589 |     0.002872| Т  |    0.773326 |    0.50  |     38.8 |   |
|  13 | 0646 |     0.000126| Т  |    0.016506 |    0.50  |     49.7 |   |
|  14 | 0966 |  0.00000080| Т  |    0.004716 |    0.50  |      9.7 |   |
|  15 | 0970 |     0.000337| Т  |    0.213192 |    0.50  |     25.3 |   |
|  16 | 6200 |     0.000024| П1 |    0.011236 |    0.50  |     34.2 |   |
|  17 | 6201 |     0.000024| П1 |    0.011236 |    0.50  |     34.2 |   |
|  18 | 6202 |     0.000024| П1 |    0.011236 |    0.50  |     34.2 |   |
|  19 | 6220 |     0.000170| П1 |    0.039820 |    0.50  |     45.6 |   |
|  20 | 6221 |     0.000170| П1 |    0.039820 |    0.50  |     45.6 |   |
|  21 | 6222 |     0.000169| П1 |    0.039609 |    0.50  |     45.6 |   |
|  22 | 6240 |     0.000069| П1 |    0.022084 |    0.50  |     39.9 |   |
|  23 | 6241 |     0.000069| П1 |    0.022084 |    0.50  |     39.9 |   |
|  24 | 6260 |     0.000024| П1 |    0.011190 |    0.50  |     34.2 |   |
|  25 | 6262 |     0.000024| П1 |    0.011190 |    0.50  |     34.2 |   |
|  26 | 6280 |  0.00000130| П1 |    0.000305 |    0.50  |     45.6 |   |
|  27 | 6281 |     0.000039| П1 |    0.005459 |    0.50  |     57.0 |   |
|  28 | 6282 |  0.00000130| П1 |    0.000305 |    0.50  |     45.6 |   |
|  29 | 6283 |     0.000039| П1 |    0.005459 |    0.50  |     57.0 |   |
|  30 | 6300 |     0.000021| П1 |    0.004875 |    0.50  |     45.6 |   |
|  31 | 6301 |     0.000021| П1 |    0.004875 |    0.50  |     45.6 |   |
|  32 | 6320 |  0.00000610| П1 |    0.002797 |    0.50  |     34.2 |   |
|  33 | 6321 |  0.00000610| П1 |    0.002797 |    0.50  |     34.2 |   |
|  34 | 6340 |  0.00000450| П1 |    0.000627 |    0.50  |     57.0 |   |
|  35 | 6341 |  0.00000450| П1 |    0.000627 |    0.50  |     57.0 |   |
|  36 | 6360 |     0.000018| П1 |    0.001611 |    0.50  |     68.4 |   |
|  37 | 6361 |     0.000018| П1 |    0.001611 |    0.50  |     68.4 |   |
|  38 | 6380 |  0.00000430| П1 |    0.003018 |    0.50  |     28.5 |   |
|  39 | 6381 |  0.00000160| П1 |    0.001123 |    0.50  |     28.5 |   |
|  40 | 6382 |  0.00000160| П1 |    0.001123 |    0.50  |     28.5 |   |
|  41 | 6383 |  0.00000370| П1 |    0.002597 |    0.50  |     28.5 |   |
|  42 | 6384 | 0.000000003| П1 |    0.000002 |    0.50  |     28.5 |   |
|  43 | 6385 |  0.00000080| П1 |    0.000561 |    0.50  |     28.5 |   |
|  44 | 6386 |  0.00000160| П1 |    0.001123 |    0.50  |     28.5 |   |
|  45 | 6387 |  0.00000080| П1 |    0.004762 |    0.50  |     11.4 |   |
|  46 | 6388 |  0.00000020| П1 |    0.001191 |    0.50  |     11.4 |   |
|  47 | 6403 |8.9999999E-9| П1 |    0.000004 |    0.50  |     34.2 |   |
|  48 | 6404 |8.9999999E-9| П1 |    0.000004 |    0.50  |     34.2 |   |
|  49 | 6405 |6.0000001E-9| П1 |    0.000003 |    0.50  |     34.2 |   |
|  50 | 6420 |  0.00000340| П1 |    0.001088 |    0.50  |     39.9 |   |
|  51 | 6421 |  0.00000060| П1 |    0.003572 |    0.50  |     11.4 |   |
|  52 | 6440 |     0.000037| П1 |    0.006588 |    0.50  |     51.3 |   |
|  53 | 6441 |     0.000037| П1 |    0.006588 |    0.50  |     51.3 |   |
|  54 | 6443 |     0.000067| П1 |    0.155313 |    0.50  |     17.1 |   |
|  55 | 6460 |  0.00000060| П1 |    0.000192 |    0.50  |     39.9 |   |
|  56 | 6540 |     0.000045| П1 |    0.031860 |    0.50  |     28.5 |   |
|  57 | 6580 |  0.00000030| П1 |    0.001786 |    0.50  |     11.4 |   |
|  58 | 6581 |  0.00000020| П1 |    0.001191 |    0.50  |     11.4 |   |
|  59 | 6582 |  0.00000380| П1 |    0.022620 |    0.50  |     11.4 |   |
|  60 | 6583 |  0.00000380| П1 |    0.022620 |    0.50  |     11.4 |   |
|  61 | 6584 |  0.00000030| П1 |    0.001786 |    0.50  |     11.4 |   |
|  62 | 6585 |  0.00000300| П1 |    0.017858 |    0.50  |     11.4 |   |
|  63 | 6586 |     0.000012| П1 |    0.072028 |    0.50  |     11.4 |   |
|  64 | 6587 |     0.000015| П1 |    0.087505 |    0.50  |     11.4 |   |
|  65 | 6591 |  0.00000050| П1 |    0.002976 |    0.50  |     11.4 |   |
```

66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.138999 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.893810 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0646514    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010517 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                      и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.7 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.3 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.4 | 0.116400830  |
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010024    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006229 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000037 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0002300 |  36.9  |  36.9 | 0.080107495  |
|  2 | 0541 | Т |      0.1333|   0.0001078 |  17.3  |  54.2 | 0.000808229  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000517 |   8.3  |  62.5 | 0.153605461  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000196 |   3.1  |  65.7 | 0.115192950  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000188 |   3.0  |  68.7 | 0.110769764  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000183 |   2.9  |  71.6 | 0.108090855  |
|  7 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000166 |   2.7  |  74.3 | 0.064018704  |
|  8 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000166 |   2.7  |  77.0 | 0.063900642  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000165 |   2.6  |  79.6 | 0.244859114  |
| 10 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000162 |   2.6  |  82.2 | 0.062534556  |
| 11 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000162 |   2.6  |  84.8 | 0.062375639  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000091 |   1.5  |  86.3 | 0.132125482  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000088 |   1.4  |  87.7 | 0.194149330  |
| 14 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000087 |   1.4  |  89.1 | 0.069116853  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000085 |   1.4  |  90.5 | 0.123648927  |
| 16 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000039 |   0.6  |  91.1 | 0.160971820  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000039 |   0.6  |  91.7 | 0.158570945  |
| 18 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000038 |   0.6  |  92.3 | 0.153080463  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000037 |   0.6  |  92.9 | 0.100831799  |
| 20 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000037 |   0.6  |  93.5 | 0.249557450  |
| 21 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000037 |   0.6  |  94.1 | 0.149142295  |
| 22 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000036 |   0.6  |  94.7 | 0.148982450  |
| 23 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000035 |   0.6  |  95.2 | 0.089712195  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0005933    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000030     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015276 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000092 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0008144 |  53.3  |  53.3 | 0.283608526  |
|  2 | 0541 | Т |      0.1333|   0.0001546 |  10.1  |  63.4 | 0.001159244  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000819 |   5.4  |  68.8 | 0.243214875  |
|  4 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000437 |   2.9  |  71.7 | 0.649917364  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000391 |   2.6  |  74.2 | 0.230037332  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000355 |   2.3  |  76.5 | 0.208667159  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000329 |   2.2  |  78.7 | 0.194954693  |
|  8 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000313 |   2.0  |  80.7 | 0.120495863  |
|  9 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000312 |   2.0  |  82.8 | 0.120198697  |
| 10 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000298 |   1.9  |  84.7 | 0.114552557  |
| 11 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000297 |   1.9  |  86.7 | 0.114184245  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000183 |   1.2  |  87.9 | 0.264762938  |
| 13 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000167 |   1.1  |  89.0 | 0.242681652  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000165 |   1.1  |  90.0 | 0.362584859  |
| 15 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000158 |   1.0  |  91.1 | 0.124810047  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000131 |   0.9  |  91.9 | 0.889127195  |
| 17 | 6586 | П1| 0.00001210|   0.0000095 |   0.6  |  92.5 | 0.784272373  |
| 18 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000077 |   0.5  |  93.1 | 0.209046364  |
| 19 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000076 |   0.5  |  93.6 | 0.310396910  |
| 20 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000075 |   0.5  |  94.0 | 0.307395846  |
| 21 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000075 |   0.5  |  94.5 | 0.190104306  |
| 22 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000071 |   0.5  |  95.0 | 0.192039728  |
| 23 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000069 |   0.4  |  95.4 | 0.281400979  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0014580    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000070     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0007251 |  69.6  |  69.6 | 0.252512962  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000476 |   4.6  |  74.1 | 0.141360089  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000291 |   2.8  |  76.9 | 0.171511278  |
```

4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.2	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.2	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме =				0.0009931		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.000049		4.7	

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011799 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	Т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	Т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	Т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	Т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.4	0.138514429
9	0500	Т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	Т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.1	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме =				0.0011245		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.000055		4.7	

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018621 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.7	72.7	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.2	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.2	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.5	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме =				0.0017708		95.1	
Суммарный вклад остальных =				0.000091		4.9	

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009605 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.2	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.9	0.172600418

6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.4	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.9	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.4	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.7	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.8	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.7	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	89.0	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.9	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.6	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.1	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.8	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.4	0.255041122
22	6201	П1| 0.00002450| 0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
В сумме = 0.0009129 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.000048 5.0

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012882 доли ПДКмр|
| 0.0000077 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0005375	41.7	41.7	0.187181011
2	0541	Т	0.1333	0.0000957	7.4	49.2	0.000717649
3	0970	Т	0.00033660	0.0000910	7.1	56.2	0.270347536
4	6443	П1	0.00006720	0.0000486	3.8	60.0	0.722948194
5	6220	П1	0.00016990	0.0000432	3.3	63.3	0.253989458
6	6221	П1	0.00016990	0.0000421	3.3	66.6	0.247498721
7	6222	П1	0.00016900	0.0000405	3.1	69.7	0.239648610
8	0500	Т	0.00025980	0.0000390	3.0	72.8	0.149985299
9	0501	Т	0.00025980	0.0000387	3.0	75.8	0.148956120
10	0502	Т	0.00025980	0.0000383	3.0	78.7	0.147260353
11	0503	Т	0.00025980	0.0000379	2.9	81.7	0.146012351
12	6241	П1	0.00006900	0.0000217	1.7	83.4	0.314198226
13	6240	П1	0.00006900	0.0000214	1.7	85.0	0.310331374
14	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.5	86.5	0.426634699
15	0646	Т	0.00012620	0.0000177	1.4	87.9	0.140293345
16	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.1	89.0	0.982577980
17	6586	П1	0.00001210	0.0000104	0.8	89.8	0.858542621
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.7	90.6	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.7	91.3	0.241858616
20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.7	91.9	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	92.6	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.7	93.3	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.7	94.0	0.220894918
24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.6	94.6	0.335530490
25	6201	П1| 0.00002450| 0.0000080	0.6	95.2	0.326279759
В сумме = 0.0012268 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000061 4.8

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002378 доли ПДКмр|
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0000853	35.9	35.9	0.029716147
2	0541	Т	0.1333	0.0000821	34.5	70.4	0.000615380
3	0970	Т	0.00033660	0.0000081	3.4	73.8	0.024112614
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	2.5	76.3	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	2.5	78.8	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	2.4	81.2	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000044	1.9	83.1	0.017065108
8	0500	Т	0.00025980	0.0000044	1.9	84.9	0.017043306
9	0503	Т	0.00025980	0.0000044	1.9	86.8	0.016989755
10	0502	Т	0.00025980	0.0000044	1.9	88.6	0.016965684
11	0646	Т	0.00012620	0.0000030	1.3	89.9	0.023821136
12	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.0	90.9	0.034011047
13	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.0	91.9	0.033671293
14	6443	П1	0.00006720	0.0000022	0.9	92.8	0.032472450
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.7	93.5	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.6	94.0	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.5	94.5	0.033080902
18	6440	П1| 0.00003700| 0.0000013	0.5	95.1	0.033870108
В сумме = 0.0002260 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000012 4.9

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0815086
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007

6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
   ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	Т	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	Т	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	Т	0.000077	3.92	1571.9	
10	0541	0.081509	Т	0.011679	24.26	8530.7	+
11	0583	0.00000010	Т	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	Т	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	Т	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	Т	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	Т	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	

59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4	
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4	
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
119	6972	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
120	6973	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.090190 г/с
Сумма См по всем источникам = 140.125626 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7260122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008589 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   5.7150574 |  99.8  |  99.8 | 900.5621338  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.7150574    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010955     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792365 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0754237    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003813     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | п1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0363050 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0267247	73.6	73.6	4.2111959
2	0970	Т	0.00074380	0.0034046	9.4	83.0	4.5773058
3	0541	Т	0.0815	0.0014568	4.0	87.0	0.017872896
4	0646	Т	0.00027890	0.0005695	1.6	88.6	2.0420377
5	6220	П1	0.00014680	0.0005076	1.4	90.0	3.4575624
6	6221	П1	0.00014680	0.0004629	1.3	91.2	3.1535399
7	6222	П1	0.00014460	0.0004335	1.2	92.4	2.9976118
8	6443	П1	0.00005110	0.0003051	0.8	93.3	5.9712162
9	6540	П1	0.00003930	0.0002164	0.6	93.9	5.5053258
10	6586	П1	0.00002640	0.0001895	0.5	94.4	7.1795516
11	6240	П1	0.00003860	0.0001436	0.4	94.8	3.7198594
12	6241	П1	0.00003860	0.0001259	0.3	95.1	3.2624671
			В сумме =	0.0345401	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.001765	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1022878 доли ПДКмр|
| 0.0000153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0866484	84.7	84.7	13.6538048
2	0970	Т	0.00074380	0.0044718	4.4	89.1	6.0121517
3	0646	Т	0.00027890	0.0015679	1.5	90.6	5.6216421
4	6220	П1	0.00014680	0.0013865	1.4	92.0	9.4447002
5	6221	П1	0.00014680	0.0012845	1.3	93.2	8.7500134
6	6222	П1	0.00014460	0.0012090	1.2	94.4	8.3610325
7	6443	П1	0.00005110	0.0004052	0.4	94.8	7.9292355
8	6540	П1	0.00003930	0.0003511	0.3	95.1	8.9331799
			В сумме =	0.0973244	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.004963	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784583 доли ПДКмр|
| 0.0000118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0692426	88.3	88.3	10.9110403
2	0970	Т	0.00074380	0.0034187	4.4	92.6	4.5963030
3	0646	Т	0.00027890	0.0010054	1.3	93.9	3.6047273
4	6220	П1	0.00014680	0.0007748	1.0	94.9	5.2781959
5	6221	П1	0.00014680	0.0007119	0.9	95.8	4.8492532
			В сумме =	0.0751534	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.003305	4.2		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770770 доли ПДКмр|
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	Т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	Т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.6	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
			В сумме =	0.0734238	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003653	4.7		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1390643 доли ПДКмр|
| 0.0000209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1234584	88.8	88.8	19.4542236
2	0970	Т	0.00074380	0.0047634	3.4	92.2	6.4042063
3	0646	Т	0.00027890	0.0015898	1.1	93.3	5.7001824
4	6220	П1	0.00014680	0.0014838	1.1	94.4	10.1076880
5	6221	П1	0.00014680	0.0013020	0.9	95.3	8.8694706
			В сумме =	0.1325975	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.006467	4.7		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668404 доли ПДКмр|
| 0.0000100 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0583348	87.3	87.3	9.1922350
2	0970	Т	0.00074380	0.0029818	4.5	91.7	4.0089140
3	0646	Т	0.00027890	0.0007492	1.1	92.9	2.6863189
4	6220	П1	0.00014680	0.0007191	1.1	93.9	4.8984890
5	6221	П1	0.00014680	0.0005864	0.9	94.8	3.9948366
6	6222	П1	0.00014460	0.0005159	0.8	95.6	3.5681121
			В сумме =	0.0638874	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002953	4.4		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0742408 доли ПДКмр|
| 0.0000111 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0475148	64.0	64.0	7.4872398
2	0970	Т	0.00074380	0.0080434	10.8	74.8	10.8139009
3	0541	Т	0.0815	0.0023398	3.2	78.0	0.028705837
4	0646	Т	0.00027890	0.0015651	2.1	80.1	5.6117334
5	6220	П1	0.00014680	0.0014914	2.0	82.1	10.1595774
6	6443	П1	0.00005110	0.0014777	2.0	84.1	28.9179287
7	6221	П1	0.00014680	0.0014533	2.0	86.1	9.8999481
8	6222	П1	0.00014460	0.0013861	1.9	87.9	9.5859451
9	6586	П1	0.00002640	0.0009066	1.2	89.1	34.3417053
10	6540	П1	0.00003930	0.0006707	0.9	90.0	17.0653877
11	6587	П1	0.00001630	0.0006406	0.9	90.9	39.3031235
12	6241	П1	0.00003860	0.0004851	0.7	91.6	12.5679274
13	6240	П1	0.00003860	0.0004792	0.6	92.2	12.4132528
14	6361	П1	0.00003920	0.0003388	0.5	92.7	8.6438599
15	6200	П1	0.00002250	0.0003020	0.4	93.1	13.4212179
16	6360	П1	0.00003920	0.0002953	0.4	93.5	7.5335197
17	6201	П1	0.00002250	0.0002937	0.4	93.9	13.0511885
18	6583	П1	0.00000840	0.0002900	0.4	94.3	34.5262299
19	6202	П1	0.00002250	0.0002824	0.4	94.6	12.5530825
20	0500	Т	0.00003720	0.0002232	0.3	94.9	5.9994111
21	0501	Т	0.00003720	0.0002216	0.3	95.2	5.9582443
			В сумме =	0.0707009	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.003540	4.8		

~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120951 доли ПДКмр|
| 0.0000018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0075433	62.4	62.4	1.1886460
2	0541	Т	0.0815	0.0020063	16.6	79.0	0.024615128
3	0970	Т	0.00074380	0.0007174	5.9	84.9	0.964504540
4	0646	Т	0.00027890	0.0002657	2.2	87.1	0.952845454
5	6220	П1	0.00014680	0.0002045	1.7	88.8	1.3930879
6	6221	П1	0.00014680	0.0002026	1.7	90.4	1.3803731
7	6222	П1	0.00014460	0.0001986	1.6	92.1	1.3735644
8	6443	П1	0.00005110	0.0000664	0.5	92.6	1.2988980
9	6540	П1	0.00003930	0.0000539	0.4	93.1	1.3726995

10	6941	П1	0.00000150	0.0000534	0.4	93.5	35.5707550
11	6240	П1	0.00003860	0.0000525	0.4	94.0	1.3604418
12	6241	П1	0.00003860	0.0000520	0.4	94.4	1.3468515
13	6360	П1	0.00003920	0.0000411	0.3	94.7	1.0492707
14	6361	П1	0.00003920	0.0000406	0.3	95.1	1.0361726
В сумме =			0.0114984	95.1			
Суммарный вклад остальных =			0.000597	4.9			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1251316
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006

6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
   ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.000016	т	0.000260	3.92	1571.9	
10	0541	0.125132	т	0.053790	24.26	8530.7	+
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	

42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.133237 г/с
Сумма См по всем источникам = 359.681488 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

```
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118836 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010400     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427533 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |      643885  |
|  2 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5366052    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006148     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1036241 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0655586 |  63.3  |  63.3 |  11.8907776  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0100931 |   9.7  |  73.0 |  15.6191235  |
|  3 | 0541 | Т |     0.1251|   0.0084404 |   8.1  |  81.2 | 0.067451946  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0019054 |   1.8  |  83.0 |  11.7692509  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0017691 |   1.7  |  84.7 |  10.9268970  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0016932 |   1.6  |  86.3 |   6.9879103  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0016787 |   1.6  |  88.0 |  10.4786329  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0011026 |   1.1  |  89.0 |  21.7899284  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0010181 |   1.0  |  90.0 |  19.1017513  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0007594 |   0.7  |  90.7 |  12.9376192  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0006808 |   0.7  |  91.4 |  11.5972948  |
| 12 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0006153 |   0.6  |  92.0 |   6.1658297  |
| 13 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0006127 |   0.6  |  92.6 |   6.1393576  |
| 14 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0005921 |   0.6  |  93.1 |   5.9331751  |
| 15 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0005890 |   0.6  |  93.7 |   5.9015479  |
| 16 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0005631 |   0.5  |  94.3 |  24.4826927  |
| 17 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004758 |   0.5  |  94.7 |  15.6504412  |
| 18 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004345 |   0.4  |  95.1 |   8.9227200  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0985819    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005042     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2798414 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000140 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.2233385 |  79.8  |  79.8 |  40.5083160  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0124723 |   4.5  |  84.3 |  19.3009701  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0047942 |   1.7  |  86.0 |  29.6124115  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0044906 |   1.6  |  87.6 |  27.7371807  |
|  5 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0043638 |   1.6  |  89.1 |  18.0099602  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0042738 |   1.5  |  90.7 |  26.6781826  |
|  7 | 0501 | Т | 0.00009980|   0.0018873 |   0.7  |  91.3 |  18.9110718  |
|  8 | 0500 | Т | 0.00009980|   0.0018849 |   0.7  |  92.0 |  18.8867283  |
|  9 | 0503 | Т | 0.00009980|   0.0018327 |   0.7  |  92.7 |  18.3639908  |
| 10 | 0502 | Т | 0.00009980|   0.0018305 |   0.7  |  93.3 |  18.3413162  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0016407 |   0.6  |  93.9 |  27.9505405  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015390 |   0.5  |  94.5 |  26.2185040  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0014941 |   0.5  |  95.0 |  28.0326424  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0012219 |   0.4  |  95.4 |  24.1473217  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2670645    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012777     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2101612 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000105 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1804708 |  85.9  |  85.9 |  32.7331200  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0089104 |   4.2  |  90.1 |  13.7889118  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0026203 |   1.2  |  91.4 |  10.8141823  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0025636 |   1.2  |  92.6 |  15.8345881  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0023553 |   1.1  |  93.7 |  14.5477610  |
```

| 6 | 6222 | П1| 0.00016020| 0.0022575 | 1.1 | 94.8 | 14.0918074 |
| 7 | 6540 | П1| 0.00005330| 0.0007778 | 0.4 | 95.1 | 14.5926552 |
| В сумме = 0.1999557 95.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.010206 4.9 |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131494 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.1446251	67.9	67.9	26.2315559
2	0970	Т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.8	36.2598610
3	0646	Т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	П1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	П1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	П1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298
7	6540	П1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	П1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	Т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	Т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	Т	0.00009980	0.0015203	0.7	91.9	15.2331457
12	0500	Т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.6	15.0128365
13	6240	П1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.3	25.4071560
14	6586	П1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	П1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	П1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	П1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
В сумме = 0.2032799 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.009869 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3742768 доли ПДКмр|
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.3179490	85.0	85.0	57.6684151
2	0970	Т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	П1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664
4	6221	П1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.3	29.0471630
5	0646	Т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	П1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	П1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	П1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	П1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	Т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.3	12.7988796
В сумме = 0.3565880 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.017689 4.7

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1804864 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	Т	0.00064620	0.0091288	5.1	86.9	14.1269102
3	6220	П1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	П1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	Т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.1	9.5237608
6	6222	П1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	П1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	П1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	П1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.8	13.5667582
10	6443	П1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	Т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.6	6.9441476
12	0500	Т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295
В сумме = 0.1715137 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.008973 5.0

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2139616 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1238405	57.9	57.9	22.4617233
2	0970	Т	0.00064620	0.0209638	9.8	67.7	32.4417114
3	0541	Т	0.1251	0.0107760	5.0	72.7	0.086117245
4	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.3	75.0	30.4787350
5	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.2	77.3	29.6998463
6	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.2	79.4	28.7578354
7	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.1	81.5	86.7537842
8	0646	Т	0.00024230	0.0040792	1.9	83.4	16.8352032
9	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.3	84.7	51.1961670
10	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.1	85.8	103.0251083
11	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.0	86.8	37.7037849
12	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.0	87.8	37.2397614
13	0500	Т	0.00009980	0.0017962	0.8	88.7	17.9982357
14	0501	Т	0.00009980	0.0017839	0.8	89.5	17.8747349
15	0502	Т	0.00009980	0.0017636	0.8	90.3	17.6712437
16	0503	Т	0.00009980	0.0017486	0.8	91.1	17.5214825
17	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.9	117.9093704
18	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.6	92.5	43.2006073
19	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.6	93.1	42.9777069
20	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.7	26.5439224
21	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.6	94.3	26.5073910
22	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.8	40.2636604
23	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.4	95.2	39.1535759
			В сумме =	0.2036262	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.010335	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0371958 доли ПДКмр|
| 0.0000019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0196604	52.9	52.9	3.5659382
2	0541	Т	0.1251	0.0092404	24.8	77.7	0.073845141
3	0970	Т	0.00064620	0.0018698	5.0	82.7	2.8935142
4	0646	Т	0.00024230	0.0006926	1.9	84.6	2.8585365
5	6220	П1	0.00016190	0.0006766	1.8	86.4	4.1792636
6	6221	П1	0.00016190	0.0006704	1.8	88.2	4.1411195
7	6222	П1	0.00016020	0.0006601	1.8	90.0	4.1206932
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.6	90.6	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.6	91.3	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.6	91.9	4.1180983
11	0501	Т	0.00009980	0.0002044	0.5	92.4	2.0478132
12	0500	Т	0.00009980	0.0002041	0.5	93.0	2.0451968
13	0503	Т	0.00009980	0.0002035	0.5	93.5	2.0387707
14	0502	Т	0.00009980	0.0002032	0.5	94.0	2.0358822
15	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.5	94.6	3.8966939
16	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.5	95.1	4.0085053
			В сумме =	0.0353742	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.001822	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~~
--------- Примесь 0301--------															
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00			1.0	1.00	1	0.7854741	
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00			1.0	1.00	1	0.1013225	
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00			1.0	1.00	1	0.0421369	
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00			1.0	1.00	1	0.0010907	
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00			1.0	1.00	1	0.0697141	
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00			1.0	1.00	1	0.0611702	
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.1327664	
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.1327664	
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00			1.0	1.00	1	0.2055031	
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00			1.0	1.00	1	0.2055031	
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00			1.0	1.00	1	0.0397878	
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00			1.0	1.00	1	0.0397878	
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0258500	
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0258500	
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00			1.0	1.00	1	0.0258500	
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00			1.0	1.00	1	0.0258500	
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00			1.0	1.00	1	0.0207806	
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0391222	
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0391222	
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0391222	
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0391222	
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	1.255419	
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	15.6585	
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	15.6585	
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.3446867	

```
0541  Т   220.8  17.4 25.60  6055.6 1654.  612754.00  236603.00                        1.0 1.00   1   172.080
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                        1.0 1.00   1  5.686546
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                        1.0 1.00   1  5.686546
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                        1.0 1.00   1  5.686546
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                        1.0 1.00   1  5.686546
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                        1.0 1.00   1  5.686546
0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                        1.0 1.00   1 0.0611574
0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                        1.0 1.00   1 0.0611574
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                        1.0 1.00   1   12.8303
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                        1.0 1.00   1   12.8303
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                        1.0 1.00   1   12.8303
0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                        1.0 1.00   1 0.3563376
0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                        1.0 1.00   1 0.3563376
0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                        1.0 1.00   1 0.3563376
0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                        1.0 1.00   1 0.2810214
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                        1.0 1.00   1 0.9010107
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                        1.0 1.00   1 0.9010107
2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                        1.0 1.00   1 0.4743611
6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
          --------- Примесь 0330--------
0009  Т    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                        1.0 1.00   1 0.0105594
0012  Т     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                        1.0 1.00   1 0.0014558
0040  Т    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                        1.0 1.00   1 0.0886704
0044  Т     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                        1.0 1.00   1 0.0026789
0075  Т     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                        1.0 1.00   1 0.0010165
0119  Т     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                        1.0 1.00   1 0.0003976
0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                        1.0 1.00   1 0.0731638
0150  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                        1.0 1.00   1 0.0021186
0151  Т    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                        1.0 1.00   1 0.0021186
0162  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                        1.0 1.00   1 0.0031781
0163  Т    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                        1.0 1.00   1 0.0031781
0164  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                        1.0 1.00   1 0.0006855
0165  Т     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                        1.0 1.00   1 0.0006855
0166  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                        1.0 1.00   1 0.0004518
0167  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                        1.0 1.00   1 0.0004518
0168  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                        1.0 1.00   1 0.0004518
0169  Т    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                        1.0 1.00   1 0.0004518
0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                        1.0 1.00   1 0.0053256
0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                        1.0 1.00   1 0.0053256
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                        1.0 1.00   1 0.0053256
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                        1.0 1.00   1 0.0053256
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                        1.0 1.00   1 0.0365402
0360  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                        1.0 1.00   1   179.008
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                        1.0 1.00   1   179.008
0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                        1.0 1.00   1 0.0020667
0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                        1.0 1.00   1 0.1000000
0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                        1.0 1.00   1  7.604033
0541  Т   220.8  17.4 25.60  6055.6 1654.  612754.00  236603.00                        1.0 1.00   1  10742.96
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                        1.0 1.00   1 0.1875093
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                        1.0 1.00   1 0.1875093
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                        1.0 1.00   1 0.1875093
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                        1.0 1.00   1 0.1875093
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                        1.0 1.00   1 0.1875093
0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                        1.0 1.00   1 0.0008887
0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                        1.0 1.00   1 0.0008887
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                        1.0 1.00   1  4.115640
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                        1.0 1.00   1  4.115640
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                        1.0 1.00   1  4.115640
0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                        1.0 1.00   1 0.0054524
0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                        1.0 1.00   1 0.0054524
0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                        1.0 1.00   1 0.0054524
0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                        1.0 1.00   1 0.5292000
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                        1.0 1.00   1 0.0129021
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                        1.0 1.00   1 0.0129021
6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    3.948489| Т  |   0.171678 |   2.86   |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.509524| Т  |   0.468881 |   2.50   |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.388025| Т  |   0.224640 |   1.06   |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.010811| Т  |   0.049415 |   0.50   |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.350603| Т  |   0.417122 |   1.84   |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.306646| Т  |   0.404437 |   1.23   |    54.9  |   |
```

7	0150	0.668069	т	0.209487	1.83	113.7		
8	0151	0.668069	т	0.209487	1.83	113.7		
9	0162	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2		
10	0163	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2		
11	0164	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3		
12	0165	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3		
13	0166	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6		
14	0167	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6		
15	0168	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6		
16	0169	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6		
17	0171	0.103903	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0		
19	0176	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0		
20	0177	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0		
21	0178	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0		
22	0348	6.350177	т	0.119244	7.81	455.1		
23	0360	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1		
24	0361	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1		
25	0540	16.931499	т	0.013645	3.92	1571.9		
26	0541	22346.322266	т	0.480296	24.26	8530.7	+	
27	0640	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+	
28	0641	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+	
29	0642	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+	
30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+	
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0		
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0		
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0		
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0		
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0		
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6		
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6		
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6		
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1		
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1		
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1		
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4		
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2		
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8		
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4		
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq=23635.725603 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 21.559298 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					

```
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.64 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5070527 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3517230 |  23.4  |  23.4 | 0.000806135  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3299121 |  21.9  |  45.3 | 0.000756145  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1799722 |  12.0  |  57.3 | 0.002486392  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1739818 |  11.6  |  68.9 | 0.002403631  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1579742 |  10.5  |  79.4 | 0.002182480  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0489936 |   3.3  |  82.7 | 0.001700706  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0441194 |   2.9  |  85.6 | 0.001531509  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0401100 |   2.7  |  88.3 | 0.001392332  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0322033 |   2.1  |  90.4 | 0.001117867  |
| 10 | 0348 | T |     6.3502|   0.0291989 |   1.9  |  92.3 | 0.004598118  |
| 11 | 0644 | T |    28.8078|   0.0263709 |   1.8  |  94.1 | 0.000915409  |
| 12 | 0904 | T |     2.4635|   0.0215876 |   1.4  |  95.5 | 0.008762933  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   1.4398789    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.067174     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3740162 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1248261 |  33.7  |  33.7 | 0.000005586  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.1001854 |  27.1  |  60.8 | 0.000229621  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0952717 |  25.7  |  86.5 | 0.000218359  |
```

```
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0100964 |   2.7  |  89.3 | 0.000139486  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0100282 |   2.7  |  92.0 | 0.000138544  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0099477 |   2.7  |  94.7 | 0.000137432  |
|  7 | 0348 | T |     6.3502|   0.0031636 |   0.9  |  95.5 | 0.000498195  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3574192    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.016597     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=603329.2 м, Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   275 град.
                      и скорости ветра 7.44 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2668466 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1541902 |  58.5  |  58.5 | 0.000006900  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0361008 |  13.7  |  72.2 | 0.000082742  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0357607 |  13.6  |  85.8 | 0.000081962  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0066767 |   2.5  |  88.3 | 0.000092242  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0066551 |   2.5  |  90.8 | 0.000091942  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0066295 |   2.5  |  93.3 | 0.000091590  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0021173 |   0.8  |  94.1 | 0.000073498  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0020984 |   0.8  |  94.9 | 0.000072840  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0020859 |   0.8  |  95.7 | 0.000072406  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2555946    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011252     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4884327 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1521226 |  31.4  |  31.4 | 0.000006808  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0784411 |  16.2  |  47.6 | 0.000179784  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0774380 |  16.0  |  63.6 | 0.000177485  |
|  4 | 0009 | T |     3.9485|   0.0699160 |  14.4  |  78.1 | 0.017707024  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0176668 |   3.6  |  81.7 | 0.000244074  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0172567 |   3.6  |  85.3 | 0.000238408  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0168485 |   3.5  |  88.8 | 0.000232770  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0053886 |   1.1  |  89.9 | 0.000187053  |
|  9 | 0641 | T |    28.8078|   0.0053400 |   1.1  |  91.0 | 0.000185367  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0053026 |   1.1  |  92.1 | 0.000184069  |
```

11	0643	T	28.8078	0.0052489	1.1	93.2	0.000182203
12	0644	T	28.8078	0.0052126	1.1	94.2	0.000180944
13	0907	T	4.5309	0.0027521	0.6	94.8	0.000607410
14	0906	T	4.5309	0.0027516	0.6	95.4	0.000607306
В сумме = 0.4660460 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.022387 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3715986 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0039000	1.0 (Вклад источников 99.0%)
1	0541	T	22346.30	0.1227647	33.4	33.4	0.000005494
2	0360	T	436.31	0.0992065	27.0	60.4	0.000227377
3	0361	T	436.31	0.0940706	25.6	86.0	0.000215606
4	0880	T	72.3829	0.0104784	2.8	88.8	0.000144764
5	0881	T	72.3829	0.0104225	2.8	91.6	0.000143991
6	0882	T	72.3829	0.0103548	2.8	94.5	0.000143056
7	0348	T	6.3502	0.0031540	0.9	95.3	0.000496684
В сумме = 0.3543516 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.017247 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3877414 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0025200	0.6 (Вклад источников 99.4%)
1	0361	T	436.31	0.1186208	30.8	30.8	0.000271874
2	0541	T	22346.30	0.1135865	29.5	60.3	0.000005083
3	0360	T	436.31	0.1122265	29.1	89.4	0.000257218
4	0882	T	72.3829	0.0084363	2.2	91.6	0.000116552
5	0881	T	72.3829	0.0083891	2.2	93.8	0.000115899
6	0880	T	72.3829	0.0083320	2.2	95.9	0.000115110
В сумме = 0.3721112 95.9
Суммарный вклад остальных = 0.015630 4.1

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5247262 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0039000	0.7 (Вклад источников 99.3%)
1	0541	T	22346.30	0.1392651	26.7	26.7	0.000006232
2	0361	T	436.31	0.1091811	21.0	47.7	0.000250239
3	0360	T	436.31	0.1022873	19.6	67.3	0.000234438
4	0882	T	72.3829	0.0310095	6.0	73.3	0.000428409
5	0881	T	72.3829	0.0305685	5.9	79.2	0.000422316
6	0880	T	72.3829	0.0300797	5.8	84.9	0.000415563
7	0644	T	28.8078	0.0106427	2.0	87.0	0.000369438
8	0643	T	28.8078	0.0105902	2.0	89.0	0.000367616
9	0642	T	28.8078	0.0105087	2.0	91.0	0.000364788
10	0641	T	28.8078	0.0104613	2.0	93.0	0.000363141
11	0640	T	28.8078	0.0103828	2.0	95.0	0.000360416
В сумме = 0.4988770 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.025849 5.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4550016 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0032400	0.7 (Вклад источников 99.3%)
1	0360	T	436.31	0.1180295	26.1	26.1	0.000270519
2	0361	T	436.31	0.1152040	25.5	51.6	0.000264043
3	0541	T	22346.30	0.1145418	25.4	77.0	0.000005126
4	0880	T	72.3829	0.0198164	4.4	81.4	0.000273772
5	0881	T	72.3829	0.0196291	4.3	85.7	0.000271184
6	0882	T	72.3829	0.0194064	4.3	90.0	0.000268108
7	0640	T	28.8078	0.0060078	1.3	91.3	0.000208546
8	0641	T	28.8078	0.0058974	1.3	92.6	0.000204714
9	0642	T	28.8078	0.0058254	1.3	93.9	0.000202218
10	0643	T	28.8078	0.0057115	1.3	95.2	0.000198261

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4333093    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.021692     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4251272 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1173422 |  27.8  |  27.8 | 0.000005251  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1151551 |  27.3  |  55.1 | 0.000263931  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1085906 |  25.7  |  80.9 | 0.000248885  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0146731 |   3.5  |  84.3 | 0.000202716  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0142787 |   3.4  |  87.7 | 0.000197266  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0138832 |   3.3  |  91.0 | 0.000191802  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0038692 |   0.9  |  91.9 | 0.000134310  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0037355 |   0.9  |  92.8 | 0.000129669  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0036458 |   0.9  |  93.7 | 0.000126555  |
| 10 | 0540 | T |    16.9315|   0.0036345 |   0.9  |  94.5 | 0.000214657  |
| 11 | 0643 | T |    28.8078|   0.0035157 |   0.8  |  95.4 | 0.000122039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4056234    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.019504     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1175436 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   5.2 (Вклад источников 94.8%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.0837079 |  75.1  |  75.1 | 0.000003746  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0074757 |   6.7  |  81.8 | 0.000017134  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0074648 |   6.7  |  88.5 | 0.000017109  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0019690 |   1.8  |  90.3 | 0.000027202  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0019681 |   1.8  |  92.1 | 0.000027190  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0019671 |   1.8  |  93.8 | 0.000027176  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0006608 |   0.6  |  94.4 | 0.000022939  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0006601 |   0.6  |  95.0 | 0.000022916  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1119935    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005550     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0009  T    20.0   1.0  7.80    6.13 200.0  602447.00  237090.00                                1.0 1.00   1 0.0105594
 0012  T     5.4  0.40  6.72  0.8445 200.0  603021.00  236830.00                                1.0 1.00   1 0.0014558
 0040  T    13.0  0.53  1.24  0.2732 200.0  610170.00  236099.00                                1.0 1.00   1 0.0886704
 0044  T     9.0  0.11  1.31  0.0120 200.0  602434.00  237075.00                                1.0 1.00   1 0.0026789
 0075  T     5.4  0.40  4.69  0.5897 200.0  603021.00  236839.00                                1.0 1.00   1 0.0010165
 0119  T     7.0  0.20  7.34  0.2306 200.0  603129.00  236567.00                                1.0 1.00   1 0.0003976
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0731638
 0150  T    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602530.00  237334.00                                1.0 1.00   1 0.0021186
 0151  T    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                                1.0 1.00   1 0.0021186
 0162  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                                1.0 1.00   1 0.0031781
 0163  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                                1.0 1.00   1 0.0031781
 0164  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                                1.0 1.00   1 0.0006855
 0165  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                                1.0 1.00   1 0.0006855
 0166  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0167  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0168  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0169  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                                1.0 1.00   1 0.0004518
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  T    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                                1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0483  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
```

0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 7.604033
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 10742.96
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1 4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1 4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1 4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1 0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1 0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1 0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000031
	--------- Примесь 0333--------													
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1 0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1 0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1 0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1 0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1 0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1 0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1 0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1 0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1 0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1 0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1 0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1 0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1 0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1 0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1 0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1 0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1 0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1 0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1 0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1 0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 0.0064422
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 8.915394
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1 2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1 0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1 0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1 0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1 0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1 0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1 0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1 0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1 0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1 0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0000252

1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0 1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18 1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18 1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18 1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18 1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18 1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18 1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18 1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18 1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18 1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18 1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18 1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18 1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18 1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18 1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18 1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18 1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18 1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18 1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18 1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18 1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18 1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18 1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18 1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18 1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18 1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18 1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18 1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18 1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18 1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18 1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18 1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18 1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18 1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18 1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18 1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18 1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18 1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18 1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18 1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18 1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18 1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18 1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0 1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0 1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0 1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0				35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0				35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0				35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0				35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0				35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0				35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0 1.0	1.00	1	0.0000544

6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.021119	T	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	T	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	T	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	T	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	T	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	T	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	T	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	T	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	T	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	T	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	T	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	T	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	T	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	T	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	T	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	T	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	T	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	T	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	T	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	T	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	T	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	T	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	

29	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	22600.345703	т	0.485756	24.26	8530.7	+
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	п1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	п1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	п1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	п1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	

135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4		
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2		
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6		
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6		
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9		
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2		
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6		
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0		
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2		
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5		
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5		
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5		
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5		
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5		
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5		
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4		
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4		
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0		
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2		
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2		
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9		
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4		
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3		
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1		
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4		
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5		
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5		
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4		
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4		
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4		
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4		
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4		
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4		
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		

241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5		
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5		
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2		
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq=23471.567686 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 298.668793 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					

```
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4437533 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   5.8 (Вклад источников 94.2%)|
|  1 | 0541 | Т |   22600.30|   0.1262451 |  30.2  |  30.2 | 0.000005586  |
|  2 | 0360 | Т |     358.02|   0.0822078 |  19.7  |  49.9 | 0.000229621  |
|  3 | 0361 | Т |     358.02|   0.0781758 |  18.7  |  68.5 | 0.000218358  |
|  4 | 0480 | Т |    12.1114|   0.0178536 |   4.3  |  72.8 | 0.001474119  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171246 |   4.1  |  76.9 | 0.004555567  |
|  6 | 0482 | Т |     3.5590|   0.0113834 |   2.7  |  79.6 | 0.003198461  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0063373 |   1.5  |  81.1 | 0.001645696  |
|  8 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056979 |   1.4  |  82.5 | 0.001266986  |
|  9 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0052453 |   1.3  |  83.8 | 0.002481649  |
| 10 | 0502 | Т |     7.9191|   0.0048127 |   1.2  |  84.9 | 0.000607743  |
| 11 | 0500 | Т |     7.9191|   0.0047654 |   1.1  |  86.1 | 0.000601760  |
| 12 | 0503 | Т |     7.9191|   0.0047113 |   1.1  |  87.2 | 0.000594932  |
| 13 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0046781 |   1.1  |  88.3 | 0.000874862  |
| 14 | 0501 | Т |     7.9191|   0.0046697 |   1.1  |  89.4 | 0.000589676  |
| 15 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0046376 |   1.1  |  90.5 | 0.000864088  |
| 16 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0043550 |   1.0  |  91.6 | 0.000811436  |
| 17 | 0483 | Т |     1.2958|   0.0041445 |   1.0  |  92.6 | 0.003198446  |
| 18 | 0132 | Т |     4.6276|   0.0030771 |   0.7  |  93.3 | 0.000664952  |
| 19 | 0540 | Т |    16.0133|   0.0027176 |   0.6  |  93.9 | 0.000169708  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021883 |   0.5  |  94.5 | 0.001123344  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021754 |   0.5  |  95.0 | 0.001417241  |
| 22 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0021416 |   0.5  |  95.5 | 0.001395236  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4249452    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.018808     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603666.6 м, Y=234521.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5493755 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0266818	4.9 (Вклад источников 95.1%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1472928	28.2	28.2	0.000006517
2	0361	Т	358.02	0.0815432	15.6	43.8	0.000227764
3	0360	Т	358.02	0.0812062	15.5	59.3	0.000226823
4	0132	Т	4.6276	0.0296242	5.7	65.0	0.006401655
5	0480	Т	12.1114	0.0192179	3.7	68.7	0.001586764
6	6443	П1	3.7590	0.0171122	3.3	71.9	0.004552271
7	6976	П1	2.1137	0.0156992	3.0	74.9	0.007427509
8	6540	П1	3.8509	0.0111917	2.1	77.1	0.002906278
9	6220	П1	5.3670	0.0102334	2.0	79.0	0.001906724
10	6221	П1	5.3670	0.0098145	1.9	80.9	0.001828671
11	6222	П1	5.3473	0.0093728	1.8	82.7	0.001752822
12	0482	Т	3.5590	0.0087553	1.7	84.4	0.002460030
13	0501	Т	7.9191	0.0079963	1.5	85.9	0.001009753
14	0500	Т	7.9191	0.0079739	1.5	87.4	0.001006925
15	0503	Т	7.9191	0.0077160	1.5	88.9	0.000974357
16	0502	Т	7.9191	0.0076940	1.5	90.4	0.000971578
17	6482	П1	4.4972	0.0036366	0.7	91.1	0.000808632
18	0483	Т	1.2958	0.0031877	0.6	91.7	0.002460018
19	0882	Т	8.2313	0.0030376	0.6	92.3	0.000369026
20	0881	Т	8.2313	0.0029762	0.6	92.8	0.000361571
21	0540	Т	16.0133	0.0029410	0.6	93.4	0.000183658
22	0880	Т	8.2313	0.0029122	0.6	94.0	0.000353791
23	6440	П1	1.7684	0.0027458	0.5	94.5	0.001552724
24	6441	П1	1.7684	0.0027001	0.5	95.0	0.001526888
			В сумме =	0.5232624	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.026113	5.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Зима.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3115845 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0204800	6.6 (Вклад источников 93.4%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1559430	53.6	53.6	0.000006900
2	0360	Т	358.02	0.0296228	10.2	63.7	0.000082741
3	0361	Т	358.02	0.0293437	10.1	73.8	0.000081962
4	0480	Т	12.1114	0.0093189	3.2	77.0	0.000769433
5	6443	П1	3.7590	0.0069839	2.4	79.4	0.001857896
6	6540	П1	3.8509	0.0046383	1.6	81.0	0.001204482
7	0482	Т	3.5590	0.0043425	1.5	82.5	0.001220137
8	6222	П1	5.3473	0.0036929	1.3	83.8	0.000690609
9	6221	П1	5.3670	0.0036702	1.3	85.0	0.000683848
10	6220	П1	5.3670	0.0035607	1.2	86.3	0.000663449
11	0502	Т	7.9191	0.0033104	1.1	87.4	0.000418024
12	0503	Т	7.9191	0.0033006	1.1	88.5	0.000416789
13	0500	Т	7.9191	0.0032905	1.1	89.7	0.000415511
14	0501	Т	7.9191	0.0032806	1.1	90.8	0.000414271
15	0132	Т	4.6276	0.0032242	1.1	91.9	0.000696741
16	6976	П1	2.1137	0.0028840	1.0	92.9	0.001364465
17	6482	П1	4.4972	0.0022907	0.8	93.7	0.000509353
18	0483	Т	1.2958	0.0015810	0.5	94.2	0.001220131
19	0540	Т	16.0133	0.0013670	0.5	94.7	0.000085369
20	6301	П1	1.5350	0.0011369	0.4	95.1	0.000740658

	В сумме =	0.2972628	95.1
Суммарный вклад остальных =		0.014322	4.9

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4931036 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0230600	4.7 (Вклад источников 95.3%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1538519	32.7	32.7	0.000006808
2	0361	Т	358.02	0.0643653	13.7	46.4	0.000179783
3	0360	Т	358.02	0.0635422	13.5	59.9	0.000177484
4	0132	Т	4.6276	0.0173731	3.7	63.6	0.003754250
5	0480	Т	12.1114	0.0166065	3.5	67.2	0.001371143
6	6443	П1	3.7590	0.0143706	3.1	70.2	0.003822946
7	6976	П1	2.1137	0.0132184	2.8	73.0	0.006253820
8	6540	П1	3.8509	0.0088974	1.9	74.9	0.002310505
9	6220	П1	5.3670	0.0078488	1.7	76.6	0.001462410
10	0482	Т	3.5590	0.0076683	1.6	78.2	0.002154612
11	6221	П1	5.3670	0.0073292	1.6	79.8	0.001365598
12	6222	П1	5.3473	0.0069410	1.5	81.3	0.001298033
13	6007	П1	0.008150	0.0062585	1.3	82.6	0.767916381
14	0500	Т	7.9191	0.0061935	1.3	83.9	0.000782105
15	0501	Т	7.9191	0.0061887	1.3	85.2	0.000781491
16	0502	Т	7.9191	0.0059699	1.3	86.5	0.000753865
17	0503	Т	7.9191	0.0059612	1.3	87.8	0.000752761
18	6482	П1	4.4972	0.0029880	0.6	88.4	0.000664414
19	0483	Т	1.2958	0.0027919	0.6	89.0	0.002154602
20	0053	Т	0.002475	0.0025984	0.6	89.6	1.0498492
21	2210	Т	0.002475	0.0025984	0.6	90.1	1.0498492
22	0540	Т	16.0133	0.0023792	0.5	90.6	0.000148576
23	6440	П1	1.7684	0.0022269	0.5	91.1	0.001259297
24	6441	П1	1.7684	0.0021480	0.5	91.5	0.001214691
25	6300	П1	1.5350	0.0021272	0.5	92.0	0.001385805
26	6301	П1	1.5350	0.0020611	0.4	92.4	0.001342749
27	0882	Т	8.2313	0.0020090	0.4	92.9	0.000244074
28	0881	Т	8.2313	0.0019624	0.4	93.3	0.000238408
29	0880	Т	8.2313	0.0019160	0.4	93.7	0.000232770
30	6360	П1	1.9480	0.0017589	0.4	94.1	0.000902896
31	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.4	94.4	0.000898833
32	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.3	94.7	0.000981125
33	6340	П1	1.3205	0.0014211	0.3	95.0	0.001076132
	В сумме =			0.4698044	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.023299	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4418845 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	5.8 (Вклад источников 94.2%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1241602	29.8	29.8	0.000005494
2	0360	Т	358.02	0.0814046	19.6	49.4	0.000227377
3	0361	Т	358.02	0.0771902	18.5	67.9	0.000215606
4	0480	Т	12.1114	0.0181804	4.4	72.3	0.001501102
5	6443	П1	3.7590	0.0168218	4.0	76.3	0.004475018
6	0482	Т	3.5590	0.0113651	2.7	79.1	0.003193318
7	6540	П1	3.8509	0.0065553	1.6	80.6	0.001702300
8	6976	П1	2.1137	0.0056057	1.3	82.0	0.002652141
9	6482	П1	4.4972	0.0055858	1.3	83.3	0.001242054
10	0502	Т	7.9191	0.0049380	1.2	84.5	0.000623562
11	0500	Т	7.9191	0.0049024	1.2	85.7	0.000619060
12	6222	П1	5.3473	0.0048427	1.2	86.9	0.000905634
13	0503	Т	7.9191	0.0048393	1.2	88.0	0.000611097
14	6221	П1	5.3670	0.0048172	1.2	89.2	0.000897551
15	0501	Т	7.9191	0.0048090	1.2	90.3	0.000607271
16	6220	П1	5.3670	0.0045617	1.1	91.4	0.000849959
17	0483	Т	1.2958	0.0041379	1.0	92.4	0.003193303
18	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.8	93.2	0.000720386
19	0540	Т	16.0133	0.0026276	0.6	93.8	0.000164087
20	6300	П1	1.5350	0.0022026	0.5	94.4	0.001434941
21	6360	П1	1.9480	0.0021657	0.5	94.9	0.001111715
22	6301	П1	1.5350	0.0021562	0.5	95.4	0.001404708
	В сумме =			0.4228030	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.019082	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4589864 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	4.5 (Вклад источников 95.5%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1032816	23.6	23.6	0.000004570

2	0361	т	358.02	0.0975892	22.3	45.8	0.000272583
3	0360	т	358.02	0.0919605	21.0	66.8	0.000256862
4	0480	т	12.1114	0.0201068	4.6	71.4	0.001660152
5	6443	п1	3.7590	0.0184199	4.2	75.6	0.004900144
6	0482	т	3.5590	0.0110499	2.5	78.1	0.003104750
7	6540	п1	3.8509	0.0072525	1.7	79.8	0.001883336
8	6976	п1	2.1137	0.0062942	1.4	81.2	0.002977886
9	0500	т	7.9191	0.0054583	1.2	82.5	0.000689266
10	0502	т	7.9191	0.0054573	1.2	83.7	0.000689131
11	0501	т	7.9191	0.0053164	1.2	84.9	0.000671337
12	0503	т	7.9191	0.0052991	1.2	86.1	0.000669157
13	6221	п1	5.3670	0.0051085	1.2	87.3	0.000951829
14	6220	п1	5.3670	0.0050234	1.1	88.4	0.000935975
15	6222	п1	5.3473	0.0050070	1.1	89.6	0.000936354
16	6482	п1	4.4972	0.0047982	1.1	90.7	0.001066932
17	0483	т	1.2958	0.0040231	0.9	91.6	0.003104735
18	0132	т	4.6276	0.0034742	0.8	92.4	0.000750757
19	0540	т	16.0133	0.0028226	0.6	93.0	0.000176265
20	6361	п1	1.9480	0.0026873	0.6	93.6	0.001379519
21	6301	п1	1.5350	0.0026592	0.6	94.3	0.001732389
22	6441	п1	1.7684	0.0025802	0.6	94.8	0.001459111
23	6300	п1	1.5350	0.0025710	0.6	95.4	0.001674963
В сумме = 0.4389603 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.020026 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5879506 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	6.5 (Вклад источников 93.5%)
1	0541	т	22600.30	0.1425482	25.9	25.9	0.000006307
2	0361	т	358.02	0.0886352	16.1	42.0	0.000247573
3	0360	т	358.02	0.0882289	16.0	58.1	0.000246438
4	0132	т	4.6276	0.0344866	6.3	64.4	0.007452403
5	0480	т	12.1114	0.0204205	3.7	68.1	0.001686055
6	6443	п1	3.7590	0.0181429	3.3	71.4	0.004826458
7	6976	п1	2.1137	0.0167783	3.1	74.4	0.007938082
8	6540	п1	3.8509	0.0120337	2.2	76.6	0.003124945
9	6220	п1	5.3670	0.0111616	2.0	78.6	0.002079678
10	6221	п1	5.3670	0.0106488	1.9	80.6	0.001984130
11	6222	п1	5.3473	0.0101143	1.8	82.4	0.001891489
12	0482	т	3.5590	0.0090814	1.7	84.1	0.002551658
13	0501	т	7.9191	0.0086188	1.6	85.6	0.001088364
14	0500	т	7.9191	0.0085934	1.6	87.2	0.001085148
15	0503	т	7.9191	0.0082797	1.5	88.7	0.001045541
16	0502	т	7.9191	0.0082550	1.5	90.2	0.001042422
17	6482	п1	4.4972	0.0038025	0.7	90.9	0.000845532
18	0882	т	8.2313	0.0033342	0.6	91.5	0.000405070
19	0483	т	1.2958	0.0033064	0.6	92.1	0.002551646
20	0881	т	8.2313	0.0032584	0.6	92.7	0.000395854
21	0880	т	8.2313	0.0031794	0.6	93.3	0.000386259
22	0540	т	16.0133	0.0031403	0.6	93.9	0.000196108
23	6440	п1	1.7684	0.0029802	0.5	94.4	0.001685259
24	6441	п1	1.7684	0.0029239	0.5	94.9	0.001653420
25	6300	п1	1.5350	0.0028158	0.5	95.4	0.001834449
В сумме = 0.5628687 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.025082 4.6

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5080425 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`	0.0233400	4.6 (Вклад источников 95.4%)
1	0541	т	22600.30	0.1158438	23.9	23.9	0.000005126
2	0360	т	358.02	0.0968499	20.0	43.9	0.000270518
3	0361	т	358.02	0.0945314	19.5	63.4	0.000264042
4	6443	п1	3.7590	0.0201780	4.2	67.5	0.005367856
5	0480	т	12.1114	0.0184915	3.8	71.4	0.001526788
6	0482	т	3.5590	0.0104459	2.2	73.5	0.002935039
7	0132	т	4.6276	0.0096117	2.0	75.5	0.002077040
8	6540	п1	3.8509	0.0093120	1.9	77.4	0.002418149
9	6976	п1	2.1137	0.0090839	1.9	79.3	0.004297736
10	6222	п1	5.3473	0.0079936	1.6	80.9	0.001494884
11	6221	п1	5.3670	0.0078078	1.6	82.6	0.001454783
12	0502	т	7.9191	0.0071929	1.5	84.0	0.000908299
13	0503	т	7.9191	0.0071498	1.5	85.5	0.000902865
14	6220	п1	5.3670	0.0071491	1.5	87.0	0.001332045
15	0500	т	7.9191	0.0070887	1.5	88.5	0.000895144
16	0501	т	7.9191	0.0070433	1.5	89.9	0.000889414
17	6482	п1	4.4972	0.0055941	1.2	91.1	0.001243912
18	0483	т	1.2958	0.0038032	0.8	91.8	0.002935025
19	0540	т	16.0133	0.0035061	0.7	92.6	0.000218950
20	6441	п1	1.7684	0.0026832	0.6	93.1	0.001517316
21	6301	п1	1.5350	0.0026448	0.5	93.7	0.001723045
22	6360	п1	1.9480	0.0026327	0.5	94.2	0.001351449
23	6300	п1	1.5350	0.0025665	0.5	94.7	0.001672014
24	6440	п1	1.7684	0.0025343	0.5	95.3	0.001433100

```
|                    В сумме =   0.4850781    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.022964     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5012037 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0283000 |   5.6 (Вклад источников 94.4%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.1186761 |  25.1  |  25.1 | 0.000005251  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0944913 |  20.0  |  45.1 | 0.000263930  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0891047 |  18.8  |  63.9 | 0.000248885  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0199646 |   4.2  |  68.1 | 0.001648413  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0189174 |   4.0  |  72.1 | 0.005032496  |
|  6 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0115011 |   2.4  |  74.6 | 0.005441328  |
|  7 | 0132 | T |     4.6276|   0.0103010 |   2.2  |  76.8 | 0.002226009  |
|  8 | 0482 | T |     3.5590|   0.0093314 |   2.0  |  78.7 | 0.002621889  |
|  9 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0087048 |   1.8  |  80.6 | 0.002260475  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0071526 |   1.5  |  82.1 | 0.001332702  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0066070 |   1.4  |  83.5 | 0.001231034  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0061609 |   1.3  |  84.8 | 0.001152146  |
| 13 | 0500 | T |     7.9191|   0.0060780 |   1.3  |  86.1 | 0.000767521  |
| 14 | 0501 | T |     7.9191|   0.0060068 |   1.3  |  87.3 | 0.000758530  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0058047 |   1.2  |  88.6 | 0.000732999  |
| 16 | 0503 | T |     7.9191|   0.0057263 |   1.2  |  89.8 | 0.000723098  |
| 17 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0036745 |   0.8  |  90.5 | 0.000817073  |
| 18 | 0540 | T |    16.0133|   0.0034374 |   0.7  |  91.3 | 0.000214657  |
| 19 | 0483 | T |     1.2958|   0.0033974 |   0.7  |  92.0 | 0.002621877  |
| 20 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0026105 |   0.6  |  92.5 | 0.001476232  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0025758 |   0.5  |  93.1 | 0.001678057  |
| 22 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0025592 |   0.5  |  93.6 | 0.001313756  |
| 23 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0024869 |   0.5  |  94.2 | 0.001620152  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0024861 |   0.5  |  94.7 | 0.001405897  |
| 25 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0024636 |   0.5  |  95.2 | 0.001264663  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4785200    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.022684     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1724596 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0576936 |  33.5 (Вклад источников 66.5%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.0846595 |  73.8  |  73.8 | 0.000003746  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0061342 |   5.3  |  79.1 | 0.000017134  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0061253 |   5.3  |  84.4 | 0.000017109  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0016589 |   1.4  |  85.9 | 0.000136973  |
|  5 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0011333 |   1.0  |  86.9 | 0.000211152  |
|  6 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0011317 |   1.0  |  87.9 | 0.000210862  |
|  7 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0011268 |   1.0  |  88.9 | 0.000210730  |
|  8 | 0501 | T |     7.9191|   0.0008268 |   0.7  |  89.6 | 0.000104409  |
|  9 | 0503 | T |     7.9191|   0.0008261 |   0.7  |  90.3 | 0.000104321  |
| 10 | 0500 | T |     7.9191|   0.0008257 |   0.7  |  91.0 | 0.000104272  |
| 11 | 0502 | T |     7.9191|   0.0008250 |   0.7  |  91.7 | 0.000104173  |
| 12 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0008044 |   0.7  |  92.4 | 0.000208885  |
| 13 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0007399 |   0.6  |  93.1 | 0.000196820  |
| 14 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0007329 |   0.6  |  93.7 | 0.000162972  |
| 15 | 0132 | T |     4.6276|   0.0005830 |   0.5  |  94.2 | 0.000125988  |
| 16 | 0482 | T |     3.5590|   0.0004800 |   0.4  |  94.6 | 0.000134878  |
| 17 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0004496 |   0.4  |  95.0 | 0.000212714  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1667567    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005703     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 12 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V7 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.020781	T	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	T	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	T	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	T	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	0.344687	T	0.001400	3.88	1565.9	
10	0541	172.080002	T	0.018609	24.07	8503.6	+
11	0640	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	T	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	T	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	T	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  274.434868 г/с                                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =    14.051034 долей ПДК                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.74 м/с                         |
|__________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                              |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                              |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                              |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                              |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                              |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                              |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                              |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                              |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.74 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8125124 доли ПДКмр|
                                     |       0.1625025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.1612165 |  19.9  |  19.9 | 0.012565298  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.1551799 |  19.2  |  39.1 | 0.012094800  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1268745 |  15.7  |  54.8 | 0.009888663  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0671792 |   8.3  |  63.1 | 0.004290271  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0558899 |   6.9  |  70.0 | 0.003569301  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0504752 |   6.2  |  76.2 | 0.008876235  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0469074 |   5.8  |  82.0 | 0.008248836  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0435704 |   5.4  |  87.4 | 0.007662015  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0365082 |   4.5  |  91.9 | 0.006420097  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0334448 |   4.1  |  96.0 | 0.026640343  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7803635    96.0                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.032149     4.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1161563 доли ПДКмр|
                                     |       0.0232313 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                        и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0192604 |  17.1  |  17.1 | 0.001501165  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191903 |  17.0  |  34.1 | 0.001495701  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191192 |  16.9  |  51.0 | 0.001490163  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145136 |  12.9  |  63.9 | 0.000926882  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137747 |  12.2  |  76.1 | 0.000879695  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0044185 |   3.9  |  80.0 | 0.000777009  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043593 |   3.9  |  83.9 | 0.000766594  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0043180 |   3.8  |  87.7 | 0.000759333  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042517 |   3.8  |  91.4 | 0.000747681  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0042073 |   3.7  |  95.2 | 0.000739865  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1107130    95.2                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.005443     4.8                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                        и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0592041 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118408 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.8  |  16.8 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.4  |  33.2 | 0.000591925  |
```

```
|  3 | 0882 | т |    12.8303|   0.0085397 |  15.1  |  48.3 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | т |    12.8303|   0.0085325 |  15.1  |  63.5 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | т |    12.8303|   0.0085236 |  15.1  |  78.6 | 0.000664333  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0017901 |   3.2  |  81.8 | 0.000314788  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0017816 |   3.2  |  84.9 | 0.000313296  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  88.1 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  91.2 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  94.3 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  97.1 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0575750    97.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001629     2.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | т |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1154466 доли ПДКмр|
                                     |       0.0230893 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.9 (Вклад источников 97.1%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0194015 |  17.3  |  17.3 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0193242 |  17.2  |  34.5 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0192466 |  17.2  |  51.7 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | т |    15.6585|   0.0141124 |  12.6  |  64.3 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0134261 |  12.0  |  76.2 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0043317 |   3.9  |  80.1 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  83.9 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.7 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.4 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  95.1 | 0.000727998  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099821    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.005465     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1385256 доли ПДКмр|
                                     |       0.0277051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | т |    12.8303|   0.0245594 |  18.0  |  18.0 | 0.001914171  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0244042 |  17.8  |  35.8 | 0.001902078  |
|  3 | 0882 | т |    12.8303|   0.0242397 |  17.7  |  53.5 | 0.001889256  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0093916 |   6.9  |  60.4 | 0.000599776  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0086016 |   6.3  |  66.7 | 0.000549322  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0082346 |   6.0  |  72.7 | 0.001448083  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0080054 |   5.9  |  78.6 | 0.001407772  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0078435 |   5.7  |  84.3 | 0.001379315  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0075806 |   5.5  |  89.9 | 0.001333078  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0074035 |   5.4  |  95.3 | 0.001301927  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1320641    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006461     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1949391 доли ПДКмр|
                                     |       0.0389878 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0288078 |  15.0  |  15.0 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0286448 |  14.9  |  30.0 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0284237 |  14.8  |  44.8 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0194273 |  10.1  |  54.9 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0171261 |   8.9  |  63.9 | 0.001093728  |
```

6	0644	T	5.6866	0.0113556	5.9	69.8	0.001996931
7	0643	T	5.6866	0.0112881	5.9	75.7	0.001985060
8	0642	T	5.6866	0.0111838	5.8	81.5	0.001966706
9	0641	T	5.6866	0.0111195	5.8	87.3	0.001955404
10	0640	T	5.6866	0.0110187	5.7	93.1	0.001937681
11	0541	T	172.08	0.0052790	2.8	95.8	0.000030678
			В сумме =	0.1869744	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.007965	4.2		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1428893 доли ПДКмр|
| 0.0285779 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0024000	1.7 (Вклад источников 98.3%)			
1	0360	T	15.6585	0.0214205	15.2	15.2	0.001367980
2	0882	T	12.8303	0.0191261	13.6	28.9	0.001490694
3	0881	T	12.8303	0.0191054	13.6	42.5	0.001489087
4	0880	T	12.8303	0.0190597	13.6	56.0	0.001485521
5	0361	T	15.6585	0.0187173	13.3	69.3	0.001195347
6	0640	T	5.6866	0.0067186	4.8	74.1	0.001181490
7	0641	T	5.6866	0.0066470	4.7	78.9	0.001168891
8	0642	T	5.6866	0.0065983	4.7	83.6	0.001160339
9	0643	T	5.6866	0.0065211	4.6	88.2	0.001146753
10	0644	T	5.6866	0.0064701	4.6	92.8	0.001137781
11	0348	T	1.2554	0.0037953	2.7	95.5	0.003023099
			В сумме =	0.1365793	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.006310	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1341387 доли ПДКмр|
| 0.0268277 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0025000	1.9 (Вклад источников 98.1%)			
1	0882	T	12.8303	0.0191659	14.6	14.6	0.001493800
2	0881	T	12.8303	0.0191059	14.5	29.1	0.001489122
3	0880	T	12.8303	0.0190221	14.5	43.5	0.001482591
4	0361	T	15.6585	0.0171000	13.0	56.5	0.001092056
5	0360	T	15.6585	0.0132073	10.0	66.5	0.000843459
6	0640	T	5.6866	0.0064907	4.9	71.5	0.001141413
7	0641	T	5.6866	0.0063789	4.8	76.3	0.001121753
8	0642	T	5.6866	0.0063024	4.8	81.1	0.001108295
9	0643	T	5.6866	0.0061862	4.7	85.8	0.001087873
10	0644	T	5.6866	0.0061108	4.6	90.5	0.001074614
11	0541	T	172.08	0.0027604	2.1	92.5	0.000016041
12	0348	T	1.2554	0.0025135	1.9	94.5	0.002002124
13	2529	T	0.4744	0.0017788	1.4	95.8	0.003749951
			В сумме =	0.1286229	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.005516	4.2		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0366482 доли ПДКмр|
| 0.0073296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0205678	56.1 (Вклад источников 43.9%)			
1	0541	T	172.08	0.0032327	20.1	20.1	0.000018786
2	0882	T	12.8303	0.0017778	11.1	31.2	0.000138564
3	0881	T	12.8303	0.0017770	11.1	42.2	0.000138500
4	0880	T	12.8303	0.0017761	11.0	53.3	0.000138429
5	0361	T	15.6585	0.0013562	8.4	61.7	0.000086612
6	0360	T	15.6585	0.0013542	8.4	70.1	0.000086486
7	0644	T	5.6866	0.0006684	4.2	74.3	0.000117546
8	0643	T	5.6866	0.0006678	4.2	78.4	0.000117427
9	0642	T	5.6866	0.0006667	4.1	82.6	0.000117243
10	0641	T	5.6866	0.0006660	4.1	86.7	0.000117125
11	0640	T	5.6866	0.0006650	4.1	90.8	0.000116945
12	0348	T	1.2554	0.0004462	2.8	93.6	0.000355413
13	0907	T	0.9010	0.0003037	1.9	95.5	0.000337012
			В сумме =	0.0359257	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000723	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	0.056012	T	0.000114	3.88	1565.9	
9	0541	27.962999	T	0.001512	24.07	8503.6	+
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq= 44.505405 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.137876 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.68 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					

```
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.68 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0661633 доли ПДКмр|
                                     |       0.0264653 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0130988 |  19.9  |  19.9 | 0.006282631  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0126084 |  19.2  |  39.1 | 0.006047382  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0103086 |  15.7  |  54.8 | 0.004944318  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0054583 |   8.3  |  63.1 | 0.002145132  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0045411 |   6.9  |  70.0 | 0.001784648  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0041011 |   6.2  |  76.2 | 0.004438119  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0038112 |   5.8  |  82.0 | 0.004124420  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0035401 |   5.4  |  87.4 | 0.003831009  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0029663 |   4.5  |  91.9 | 0.003210050  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0027174 |   4.1  |  96.0 | 0.013320153  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0635513    96.0                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.002612     4.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124810 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049924 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   178 град.
                        и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033460 |  26.8 (Вклад источников 73.2%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015784 |  17.3  |  17.3 | 0.000757032  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015727 |  17.2  |  34.5 | 0.000754295  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015669 |  17.2  |  51.6 | 0.000751522  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011770 |  12.9  |  64.5 | 0.000462572  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011180 |  12.2  |  76.8 | 0.000439358  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003502 |   3.8  |  80.6 | 0.000378954  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003455 |   3.8  |  84.4 | 0.000373930  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003423 |   3.7  |  88.1 | 0.000370426  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003371 |   3.7  |  91.8 | 0.000364804  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003336 |   3.7  |  95.5 | 0.000361033  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0120676    95.5                            |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000413     4.5                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605068.6 м,  Y=230846.1 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0154843 доли ПДКмр|
                                      |       0.0061937 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    51 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0021771 |  14.1 (Вклад источников 85.9%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019889 |  14.9  |  14.9 | 0.000953934  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019798 |  14.9  |  29.8 | 0.000949584  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019671 |  14.8  |  44.6 | 0.000943494  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013798 |  10.4  |  55.0 | 0.000542258  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013554 |  10.2  |  65.2 | 0.000532681  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0007788 |   5.9  |  71.0 | 0.000842827  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0007763 |   5.8  |  76.8 | 0.000840131  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0007721 |   5.8  |  82.6 | 0.000835555  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0007689 |   5.8  |  88.4 | 0.000832128  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0007641 |   5.7  |  94.2 | 0.000826909  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0004425 |   3.3  |  97.5 | 0.000015824  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0151509    97.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000333     2.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064918 доли ПДКмр|
                                      |       0.0025967 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019221 |  29.6 (Вклад источников 70.4%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.8  |  16.8 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.5  |  33.3 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.2  |  48.5 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.2  |  63.7 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.2  |  78.8 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  82.0 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.2  |  85.2 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.2  |  88.3 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  91.5 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  94.6 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  97.4 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0063726    97.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000119     2.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0105739 доли ПДКмр|
                                      |       0.0042296 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.8 (Вклад источников 96.2%)|
```

1	0882	т	2.0849	0.0014831	14.6	14.6	0.000711343
2	0881	т	2.0849	0.0014668	14.4	29.0	0.000703529
3	0880	т	2.0849	0.0014495	14.2	43.2	0.000695247
4	0361	т	2.5445	0.0010962	10.8	54.0	0.000430823
5	0360	т	2.5445	0.0009856	9.7	63.7	0.000387354
6	0640	т	0.9241	0.0005372	5.3	69.0	0.000581353
7	0641	т	0.9241	0.0005366	5.3	74.3	0.000580676
8	0642	т	0.9241	0.0005358	5.3	79.5	0.000579818
9	0643	т	0.9241	0.0005347	5.3	84.8	0.000578605
10	0644	т	0.9241	0.0005338	5.2	90.0	0.000577634
11	0541	т	27.9630	0.0004251	4.2	94.2	0.000015204
12	0348	т	0.2040	0.0001856	1.8	96.0	0.000909685

В сумме =	0.0101700	96.0
Суммарный вклад остальных =	0.000404	4.0

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124465 доли ПДКмр|
| 0.0049786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0882	т	2.0849	0.0015764	17.4	17.4	0.000756081
2	0881	т	2.0849	0.0015701	17.3	34.7	0.000753065
3	0880	т	2.0849	0.0015638	17.2	51.9	0.000750044
4	0360	т	2.5445	0.0011466	12.6	64.5	0.000450630
5	0361	т	2.5445	0.0010909	12.0	76.5	0.000428716
6	0640	т	0.9241	0.0003520	3.9	80.4	0.000380876
7	0641	т	0.9241	0.0003476	3.8	84.2	0.000376182
8	0642	т	0.9241	0.0003446	3.8	88.0	0.000372886
9	0643	т	0.9241	0.0003397	3.7	91.8	0.000367577
10	0644	т	0.9241	0.0003364	3.7	95.5	0.000363999

В сумме =	0.0120369	95.5
Суммарный вклад остальных =	0.000410	4.5

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113624 доли ПДКмр|
| 0.0045450 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0880	т	2.0849	0.0019955	18.2	18.2	0.000957083
2	0881	т	2.0849	0.0019828	18.1	36.3	0.000951036
3	0882	т	2.0849	0.0019695	18.0	54.3	0.000944625
4	0361	т	2.5445	0.0007631	7.0	61.2	0.000299887
5	0360	т	2.5445	0.0006989	6.4	67.6	0.000274661
6	0640	т	0.9241	0.0006691	6.1	73.7	0.000724042
7	0641	т	0.9241	0.0006504	5.9	79.6	0.000703886
8	0642	т	0.9241	0.0006373	5.8	85.4	0.000689658
9	0643	т	0.9241	0.0006159	5.6	91.1	0.000666540
10	0644	т	0.9241	0.0006015	5.5	96.5	0.000650964

В сумме =	0.0109840	96.5
Суммарный вклад остальных =	0.000378	3.5

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157074 доли ПДКмр|
| 0.0062829 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0882	т	2.0849	0.0023406	15.3	15.3	0.001122643
2	0881	т	2.0849	0.0023274	15.2	30.5	0.001116290
3	0880	т	2.0849	0.0023094	15.1	45.6	0.001107674
4	0361	т	2.5445	0.0015785	10.3	55.9	0.000620342
5	0360	т	2.5445	0.0013915	9.1	65.0	0.000546863
6	0644	т	0.9241	0.0009226	6.0	71.0	0.000998466
7	0643	т	0.9241	0.0009172	6.0	77.0	0.000992530
8	0642	т	0.9241	0.0009087	5.9	82.9	0.000983354
9	0641	т	0.9241	0.0009035	5.9	88.8	0.000977703
10	0640	т	0.9241	0.0008953	5.8	94.7	0.000968841
11	0541	т	27.9630	0.0004289	2.8	97.5	0.000015339

В сумме =	0.0153235	97.5
Суммарный вклад остальных =	0.000384	2.5

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115379 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0046152 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017404 |  15.4  |  15.4 | 0.000683989  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015540 |  13.8  |  29.2 | 0.000745345  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015523 |  13.8  |  42.9 | 0.000744542  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015486 |  13.7  |  56.7 | 0.000742758  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015208 |  13.5  |  70.1 | 0.000597673  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005459 |   4.8  |  75.0 | 0.000590745  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005401 |   4.8  |  79.7 | 0.000584446  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005361 |   4.7  |  84.5 | 0.000580170  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005298 |   4.7  |  89.2 | 0.000573377  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005257 |   4.7  |  93.9 | 0.000568891  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003084 |   2.7  |  96.6 | 0.001511548  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111521    96.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000386     3.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0109170 доли ПДКмр|
                                    |       0.0043668 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015572 |  14.9  |  14.9 | 0.000746898  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015524 |  14.9  |  29.9 | 0.000744559  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015455 |  14.8  |  44.7 | 0.000741293  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013894 |  13.3  |  58.0 | 0.000546027  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010731 |  10.3  |  68.3 | 0.000421729  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005274 |   5.1  |  73.4 | 0.000570707  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005183 |   5.0  |  78.4 | 0.000560877  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005121 |   4.9  |  83.3 | 0.000554148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005026 |   4.8  |  88.1 | 0.000543937  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004965 |   4.8  |  92.9 | 0.000537307  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0002243 |   2.2  |  95.0 | 0.000008021  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0103987    95.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000518     5.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082699 доли ПДКмр|
                                    |       0.0033079 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069868 |  84.5 (Вклад источников 15.5%)|
|  1 | 0541 | T |    27.9630|   0.0002627 |  20.5  |  20.5 | 0.000009393  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001444 |  11.3  |  31.7 | 0.000069282  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001444 |  11.3  |  43.0 | 0.000069250  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001443 |  11.2  |  54.2 | 0.000069214  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001102 |   8.6  |  62.8 | 0.000043306  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0001100 |   8.6  |  71.4 | 0.000043243  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000543 |   4.2  |  75.6 | 0.000058773  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000543 |   4.2  |  79.9 | 0.000058714  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000542 |   4.2  |  84.1 | 0.000058621  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000541 |   4.2  |  88.3 | 0.000058562  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000540 |   4.2  |  92.5 | 0.000058473  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000363 |   2.8  |  95.3 | 0.000177706  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082099    95.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000060     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0328 - Сажа (583)

               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                3.0 1.00   0 0.2872389
```

```
 0541  т   220.8  17.4 25.60  6055.6 1654.  612754.00  236603.00                        3.0 1.00   0   143.400


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| т  |   0.019618 |   1.52   |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |    0.287239| т  |   0.004665 |   3.88   |   783.0  |   |
|   6 | 0541 |  143.399994| т  |   0.062031 |  24.07   |  4251.8  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  143.700455 г/с                                |
|Сумма См по всем источникам =     0.145167 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     11.23 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.23 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=606500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0299960 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044994 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    80 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0291782 |  97.3  |  97.3 | 0.000203474  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0291782    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000818     2.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0271113 доли ПДКмр|
                                     |       0.0040667 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0267338 |  98.6  |  98.6 | 0.000186428  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0267338    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000378     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0289747 доли ПДКмр|
                                     |       0.0043462 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0284199 |  98.1  |  98.1 | 0.000198186  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0284199    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0197835 доли ПДКмр|
                                     |       0.0029675 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0196828 |  99.5  |  99.5 | 0.000137258  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0196828    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000101     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250365 доли ПДКмр|
                                     |       0.0037555 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0247790 |  99.0  |  99.0 | 0.000172797  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0247790    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000257     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270112 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0040517 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0266392 |  98.6  |  98.6 | 0.000185768  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0266392    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000372     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0282992 доли ПДКмр|
                                    |       0.0042449 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0278380 |  98.4  |  98.4 | 0.000194128  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0278380    98.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000461     1.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0273074 доли ПДКмр|
                                    |       0.0040961 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0268562 |  98.3  |  98.3 | 0.000187281  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0268562    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000451     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287272 доли ПДКмр|
                                    |       0.0043091 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0282120 |  98.2  |  98.2 | 0.000196737  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0282120    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000515     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0285651 доли ПДКмр|
                                    |       0.0042848 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0280650 |  98.2  |  98.2 | 0.000195711  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0280650    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000500     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0075380 доли ПДКмр|
                                    |       0.0011307 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  6.41 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0075221 |  99.8  |  99.8 | 0.000052455  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0075221    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

```
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	10742.96
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |   M      |Тип|    Cm    |   Um   |   Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.073164| Т |   0.552733 |   4.78 |    47.2 |   |
|   2 | 0174 |    0.005326| Т |   0.003161 |   1.52 |   112.3 |   |
|   3 | 0176 |    0.005326| Т |   0.003161 |   1.52 |   112.3 |   |
|   4 | 0177 |    0.005326| Т |   0.003161 |   1.52 |   112.3 |   |
|   5 | 0178 |    0.005326| Т |   0.003161 |   1.52 |   112.3 |   |
|   6 | 0348 |    0.036540| Т |   0.001386 |   7.63 |   454.4 |   |
|   7 | 0360 |  179.007858| Т |   0.400579 |   8.96 |  1466.5 |   |
|   8 | 0361 |  179.007858| Т |   0.400579 |   8.96 |  1466.5 |   |
|   9 | 0483 |    0.002067| Т |   0.035908 |   0.50 |    17.8 |   |
|  10 | 0485 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  11 | 0486 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  12 | 0487 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  13 | 0488 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  14 | 0489 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  15 | 0490 |    0.100000| Т |   0.016027 |   6.74 |   252.1 |   |
|  16 | 0540 |    7.604033| Т |   0.012350 |   3.88 |  1565.9 |   |
|  17 | 0541 |10742.960938| Т |   0.464713 |  24.07 |  8503.6 | + |
|  18 | 0640 |    0.187509| Т |   0.000855 |  10.24 |  1098.2 | + |
|  19 | 0641 |    0.187509| Т |   0.000855 |  10.24 |  1098.2 | + |
|  20 | 0642 |    0.187509| Т |   0.000855 |  10.24 |  1098.2 | + |
|  21 | 0643 |    0.187509| Т |   0.000855 |  10.24 |  1098.2 | + |
|  22 | 0644 |    0.187509| Т |   0.000855 |  10.24 |  1098.2 | + |
|  23 | 0880 |    4.115640| Т |   0.022822 |   7.34 |   998.2 |   |
|  24 | 0881 |    4.115640| Т |   0.022822 |   7.34 |   998.2 |   |
|  25 | 0882 |    4.115640| Т |   0.022822 |   7.34 |   998.2 |   |
|  26 | 0906 |    0.012902| Т |   0.000839 |   2.79 |   321.2 |   |
|  27 | 0907 |    0.012902| Т |   0.000839 |   2.80 |   321.3 |   |
|  28 | 6300 |  0.00000600| П1|   0.000017 |   0.50 |    45.6 |   |
|  29 | 6301 |  0.00000600| П1|   0.000017 |   0.50 |    45.6 |   |
|  30 | 6340 |    0.001720| П1|   0.002874 |   0.50 |    57.0 |   |
|  31 | 6341 |    0.001720| П1|   0.002874 |   0.50 |    57.0 |   |
|  32 | 6360 |    0.000070| П1|   0.000077 |   0.50 |    68.4 |   |
|  33 | 6361 |    0.000070| П1|   0.000077 |   0.50 |    68.4 |   |
|  34 | 6362 |  0.00000030| П1|   0.000021 |   0.50 |    11.4 |   |
|  35 | 6460 |  0.00000310| П1|   0.000012 |   0.50 |    39.9 |   |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=11122.627628 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =     2.057434 долей ПДК                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     10.84 м/с                         |
|________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 10.84 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2977015 доли ПДКмр|
                                     |       0.1488508 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1327704 |  44.7  |  44.7 | 0.000012359  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0808099 |  27.2  |  71.9 | 0.000451432  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0776922 |  26.2  |  98.0 | 0.000434015  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2918724    98.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005829     2.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
```

```
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619861.6 м,  Y=238821.6 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3274859 доли ПДКмр|
                                    |       0.1637429 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006477 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1203972 |  36.8  |  36.8 | 0.000011207  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0978838 |  29.9  |  66.8 | 0.000546812  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0964414 |  29.5  |  96.3 | 0.000538755  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3153701    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012116     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2144694 доли ПДКмр|
                                    |       0.1072347 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1520884 |  71.1  |  71.1 | 0.000014157  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0293004 |  13.7  |  84.8 | 0.000163682  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0287811 |  13.4  |  98.2 | 0.000160781  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2106499    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003819     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2931977 доли ПДКмр|
                                    |       0.1465989 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1528123 |  52.2  |  52.2 | 0.000014224  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0660652 |  22.6  |  74.8 | 0.000369063  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |  21.8  |  96.6 | 0.000356850  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2833165    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009881     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2960293 доли ПДКмр|
                                    |       0.1480146 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1315282 |  44.5  |  44.5 | 0.000012243  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0807179 |  27.3  |  71.8 | 0.000450918  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0772799 |  26.2  |  98.0 | 0.000431712  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2901261    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005903     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3132894 доли ПДКмр|
                                     |       0.1566447 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   340 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1212687 |  38.8  |  38.8 | 0.000011288  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0952402 |  30.5  |  69.3 | 0.000532045  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0904671 |  28.9  |  98.2 | 0.000505380  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3076960    98.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005593     1.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3335525 доли ПДКмр|
                                     |       0.1667763 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1392403 |  41.8  |  41.8 | 0.000012961  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  26.9  |  68.7 | 0.000500546  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  26.8  |  95.5 | 0.000498252  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3186332    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014919     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3214136 доли ПДКмр|
                                     |       0.1607068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1199667 |  37.4  |  37.4 | 0.000011167  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0965240 |  30.1  |  67.5 | 0.000539216  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0935744 |  29.2  |  96.7 | 0.000522739  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3109051    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010509     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3177291 доли ПДКмр|
                                     |       0.1588646 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.1225439 |  38.7  |  38.7 | 0.000011407  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0931539 |  29.4  |  68.1 | 0.000520390  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0922898 |  29.1  |  97.2 | 0.000515562  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3087876    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008942     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0949633 доли ПДКмр|
                                     |       0.0474816 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0541 | T |   10742.90|   0.0807268 |  85.7  |  85.7 | 0.000007514  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0062017 |   6.6  |  92.2 | 0.000034645  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0061926 |   6.6  |  98.8 | 0.000034594  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0938411    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001122     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	8.915394
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326

6018	П1	2.0	35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0	35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0	35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0	35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0	35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0	35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001

6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+

42	0522	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	0.006442	т	0.000654	3.88	1565.9	
45	0541	8.915394	т	0.024104	24.07	8503.6	+
46	0583	0.00000002	т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	п1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	п1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	п1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	п1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	п1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	п1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	п1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	п1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	п1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	п1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	п1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	п1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	п1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	п1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	п1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	п1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	п1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	п1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	п1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	п1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	п1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	п1	0.008036	0.50	11.4	

148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1	
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 9.799849 г/с
Сумма См по всем источникам = 288.914856 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

```
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2087111 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016697 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0691926	33.2 (Вклад источников 66.8%)		
1	0480	т	0.0969	0.0200578	14.4	14.4	0.207012042
2	6443	П1	0.0301	0.0119654	8.6	23.0	0.397887915
3	6976	П1	0.0169	0.0106612	7.6	30.6	0.630497873
4	0482	т	0.0285	0.0099226	7.1	37.7	0.348500520
5	6540	П1	0.0308	0.0092875	6.7	44.4	0.301474214
6	0132	т	0.0358	0.0083642	6.0	50.4	0.233312264
7	6221	П1	0.0429	0.0075056	5.4	55.7	0.174809113
8	6220	П1	0.0429	0.0074598	5.3	61.1	0.173742622
9	6222	П1	0.0428	0.0074360	5.3	66.4	0.173826292
10	6482	П1	0.0360	0.0043342	3.1	69.5	0.120470241
11	0483	т	0.0103	0.0036012	2.6	72.1	0.348500490
12	0541	т	8.9154	0.0034748	2.5	74.6	0.000389754
13	0500	т	0.0634	0.0031987	2.3	76.9	0.050490357
14	0501	т	0.0634	0.0031843	2.3	79.2	0.050263975
15	0502	т	0.0634	0.0031702	2.3	81.4	0.050040394
16	0503	т	0.0634	0.0031570	2.3	83.7	0.049832202
17	6440	П1	0.0141	0.0024855	1.8	85.5	0.175688073
18	6441	П1	0.0141	0.0023534	1.7	87.2	0.166352093
19	6300	П1	0.0123	0.0023486	1.7	88.9	0.191255957
20	6301	П1	0.0123	0.0022090	1.6	90.4	0.179888219
21	6360	П1	0.0156	0.0017898	1.3	91.7	0.114853546
22	6361	П1	0.0156	0.0016329	1.2	92.9	0.104789041
23	6340	П1	0.0105	0.0015372	1.1	94.0	0.145886406
24	6341	П1	0.0105	0.0014096	1.0	95.0	0.133778468
В сумме =				0.2017391	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.006972	5.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
      ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=605333.0 м, Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2908002 доли ПДКмр|
                                     | 0.0023264 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 47 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.1186332	40.8 (Вклад источников 59.2%)		
1	0132	т	0.0358	0.0192193	11.2	11.2	0.536104143
2	0480	т	0.0969	0.0191278	11.1	22.3	0.197414279
3	6443	П1	0.0301	0.0152501	8.9	31.1	0.507112622
4	6976	П1	0.0169	0.0130078	7.6	38.7	0.769275844
5	6540	П1	0.0308	0.0105998	6.2	44.8	0.344073623
6	0482	т	0.0285	0.0098295	5.7	50.6	0.345229954
7	6221	П1	0.0429	0.0094906	5.5	56.1	0.221040040
8	6222	П1	0.0428	0.0094627	5.5	61.6	0.221202552
9	6220	П1	0.0429	0.0092277	5.4	66.9	0.214917943
10	0541	т	8.9154	0.0063481	3.7	70.6	0.000712043
11	6482	П1	0.0360	0.0043980	2.6	73.2	0.122242622
12	0501	т	0.0634	0.0037598	2.2	75.3	0.059347503
13	0500	т	0.0634	0.0037409	2.2	77.5	0.059048790
14	0503	т	0.0634	0.0037242	2.2	79.7	0.058785535
15	0502	т	0.0634	0.0036996	2.1	81.8	0.058397759
16	0483	т	0.0103	0.0035674	2.1	83.9	0.345229894
17	6440	П1	0.0141	0.0025508	1.5	85.4	0.180303693
18	6441	П1	0.0141	0.0025152	1.5	86.8	0.177792877
19	6300	П1	0.0123	0.0024295	1.4	88.3	0.197843686
20	6301	П1	0.0123	0.0023329	1.4	89.6	0.189976349
21	6360	П1	0.0156	0.0020094	1.2	90.8	0.128947958
22	6361	П1	0.0156	0.0018251	1.1	91.8	0.117123000
23	6340	П1	0.0105	0.0016364	1.0	92.8	0.155298293
24	6341	П1	0.0105	0.0015340	0.9	93.7	0.145587564
25	6788	П1	0.004091	0.0013868	0.8	94.5	0.339002460
26	6780	П1	0.007605	0.0010403	0.6	95.1	0.136793301
В сумме =				0.2823470	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008453	4.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь :0333 - Сероводород (518)
      ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1450384 доли ПДКмр|
| 0.0011603 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0699744	48.2 (Вклад источников 51.8%)			
1	0480	т	0.0969	0.0100928	13.4	13.4	0.104165584
2	0541	т	8.9154	0.0069513	9.3	22.7	0.000779700
3	6443	п1	0.0301	0.0065940	8.8	31.5	0.219271243
4	6540	п1	0.0308	0.0048450	6.5	37.9	0.157270759
5	0482	т	0.0285	0.0046374	6.2	44.1	0.162874863
6	6220	п1	0.0429	0.0038601	5.1	49.3	0.089903690
7	6221	п1	0.0429	0.0038430	5.1	54.4	0.089505397
8	6222	п1	0.0428	0.0038010	5.1	59.4	0.088854395
9	0132	т	0.0358	0.0036698	4.9	64.3	0.102364026
10	6976	п1	0.0169	0.0032926	4.4	68.7	0.194724143
11	6482	п1	0.0360	0.0024518	3.3	72.0	0.068147197
12	0483	т	0.0103	0.0016830	2.2	74.2	0.162874848
13	0500	т	0.0634	0.0015149	2.0	76.3	0.023912122
14	0501	т	0.0634	0.0015139	2.0	78.3	0.023896398
15	0502	т	0.0634	0.0015010	2.0	80.3	0.023693116
16	0503	т	0.0634	0.0015006	2.0	82.3	0.023685988
17	6440	п1	0.0141	0.0011592	1.5	83.8	0.081940375
18	6300	п1	0.0123	0.0011483	1.5	85.3	0.093513757
19	6441	п1	0.0141	0.0011219	1.5	86.8	0.079302296
20	6301	п1	0.0123	0.0011026	1.5	88.3	0.089789659
21	6360	п1	0.0156	0.0009444	1.3	89.6	0.060602773
22	6361	п1	0.0156	0.0008853	1.2	90.7	0.056811124
23	6340	п1	0.0105	0.0007787	1.0	91.8	0.073897563
24	6341	п1	0.0105	0.0007393	1.0	92.8	0.070165135
25	6788	п1	0.004091	0.0006121	0.8	93.6	0.149615854
26	6380	п1	0.003209	0.0005133	0.7	94.3	0.159940898
27	6200	п1	0.003420	0.0004276	0.6	94.8	0.125021875
28	6201	п1	0.003420	0.0004262	0.6	95.4	0.124601141
	В сумме =			0.1415855	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.003453	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2143580 доли ПДКмр|
| 0.0017149 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0445946	20.8 (Вклад источников 79.2%)			
1	0132	т	0.0358	0.0168237	9.9	9.9	0.469281524
2	0480	т	0.0969	0.0168186	9.9	19.8	0.173581436
3	6443	п1	0.0301	0.0143706	8.5	28.3	0.477868229
4	6976	п1	0.0169	0.0132184	7.8	36.1	0.781727552
5	6540	п1	0.0308	0.0088974	5.2	41.3	0.288812935
6	6220	п1	0.0429	0.0078488	4.6	45.9	0.182801232
7	0541	т	8.9154	0.0077575	4.6	50.5	0.000870122
8	0482	т	0.0285	0.0076683	4.5	55.0	0.269326061
9	6221	п1	0.0429	0.0073292	4.3	59.3	0.170699701
10	6222	п1	0.0428	0.0069410	4.1	63.4	0.162254214
11	6007	п1	0.00006520	0.0062585	3.7	67.1	95.9895477
12	6482	п1	0.0360	0.0029880	1.8	68.9	0.083051808
13	0500	т	0.0634	0.0029424	1.7	70.6	0.046444479
14	0501	т	0.0634	0.0029409	1.7	72.3	0.046420500
15	0502	т	0.0634	0.0028349	1.7	74.0	0.044748444
16	0503	т	0.0634	0.0028316	1.7	75.7	0.044696003
17	0483	т	0.0103	0.0027830	1.6	77.3	0.269326061
18	2210	т	0.00001980	0.0022446	1.3	78.6	113.3641739
19	0053	т	0.00001980	0.0022446	1.3	80.0	113.3641739
20	6440	п1	0.0141	0.0022269	1.3	81.3	0.157411724
21	6441	п1	0.0141	0.0021480	1.3	82.5	0.151835904
22	6300	п1	0.0123	0.0021272	1.3	83.8	0.173225075
23	6301	п1	0.0123	0.0020611	1.2	85.0	0.167843133
24	6360	п1	0.0156	0.0017587	1.0	86.0	0.112862006
25	6361	п1	0.0156	0.0017508	1.0	87.1	0.112354219
26	6340	п1	0.0105	0.0014174	0.8	87.9	0.134516358
27	6341	п1	0.0105	0.0014146	0.8	88.7	0.134253725
28	0490	т	0.010000	0.0012264	0.7	89.5	0.122640632
29	0489	т	0.010000	0.0012229	0.7	90.2	0.122285448
30	0488	т	0.010000	0.0012188	0.7	90.9	0.121877797
31	6788	п1	0.004091	0.0012037	0.7	91.6	0.294243097
32	0487	т	0.010000	0.0011814	0.7	92.3	0.118144363
33	0486	т	0.010000	0.0011741	0.7	93.0	0.117411911
34	0485	т	0.010000	0.0011737	0.7	93.7	0.117368303
35	0010	т	0.00001010	0.0011264	0.7	94.4	111.5230103
36	6020	п1	0.00009770	0.0010279	0.6	95.0	10.5207529
37	0082	т	0.00009600	0.0008869	0.5	95.5	9.2381954
	В сумме =			0.2066835	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.007675	4.5		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2079489 доли ПДКмр|
| 0.0016636 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0697008	33.5 (Вклад источников 66.5%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0202155	14.6	14.6	0.208640009
2	6443	П1	0.0301	0.0131373	9.5	24.1	0.436857373
3	0482	Т	0.0285	0.0103888	7.5	31.6	0.364874184
4	6976	П1	0.0169	0.0097180	7.0	38.7	0.574716747
5	6540	П1	0.0308	0.0089200	6.5	45.1	0.289546728
6	0132	Т	0.0358	0.0071515	5.2	50.3	0.199485242
7	6221	П1	0.0429	0.0070705	5.1	55.4	0.164674520
8	6222	П1	0.0428	0.0070210	5.1	60.5	0.164125726
9	6220	П1	0.0429	0.0069712	5.0	65.5	0.162362739
10	6482	П1	0.0360	0.0045992	3.3	68.9	0.127835125
11	0541	Т	8.9154	0.0040797	3.0	71.8	0.000457603
12	0483	Т	0.0103	0.0037704	2.7	74.5	0.364874184
13	0500	Т	0.0634	0.0030876	2.2	76.8	0.048737414
14	0502	Т	0.0634	0.0030688	2.2	79.0	0.048439316
15	0501	Т	0.0634	0.0030650	2.2	81.2	0.048379708
16	0503	Т	0.0634	0.0030463	2.2	83.4	0.048085511
17	6440	П1	0.0141	0.0024778	1.8	85.2	0.175146297
18	6300	П1	0.0123	0.0023778	1.7	86.9	0.193636060
19	6441	П1	0.0141	0.0023663	1.7	88.6	0.167264357
20	6301	П1	0.0123	0.0022580	1.6	90.3	0.183883011
21	6360	П1	0.0156	0.0019006	1.4	91.6	0.121965736
22	6361	П1	0.0156	0.0017556	1.3	92.9	0.112658501
23	6340	П1	0.0105	0.0016002	1.2	94.1	0.151867762
24	6341	П1	0.0105	0.0014865	1.1	95.1	0.141074136
			В сумме =	0.2012344	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.006714	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1895650 доли ПДКмр|
| 0.0015165 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0402900	21.3 (Вклад источников 78.7%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0194634	13.0	13.0	0.200877562
2	6976	П1	0.0169	0.0120806	8.1	21.1	0.714437246
3	6443	П1	0.0301	0.0115075	7.7	28.8	0.382658631
4	6540	П1	0.0308	0.0108452	7.3	36.1	0.352037042
5	0132	Т	0.0358	0.0098570	6.6	42.7	0.274951726
6	6222	П1	0.0428	0.0088995	6.0	48.7	0.208037525
7	6221	П1	0.0429	0.0088958	6.0	54.6	0.207186282
8	6220	П1	0.0429	0.0086674	5.8	60.4	0.201867044
9	0482	Т	0.0285	0.0078280	5.2	65.7	0.274933666
10	0502	Т	0.0634	0.0040194	2.7	68.4	0.063444898
11	0503	Т	0.0634	0.0039852	2.7	71.0	0.062905297
12	0500	Т	0.0634	0.0039706	2.7	73.7	0.062674485
13	0501	Т	0.0634	0.0039419	2.6	76.3	0.062222026
14	6482	П1	0.0360	0.0029365	2.0	78.3	0.081619434
15	6441	П1	0.0141	0.0029313	2.0	80.3	0.207200319
16	0483	Т	0.0103	0.0028410	1.9	82.2	0.274933666
17	6440	П1	0.0141	0.0027486	1.8	84.0	0.194287404
18	6301	П1	0.0123	0.0027470	1.8	85.9	0.223706305
19	6300	П1	0.0123	0.0025680	1.7	87.6	0.209127381
20	0541	Т	8.9154	0.0024959	1.7	89.3	0.000279957
21	6361	П1	0.0156	0.0020186	1.4	90.6	0.129536569
22	6360	П1	0.0156	0.0018645	1.2	91.9	0.119645908
23	6341	П1	0.0105	0.0016991	1.1	93.0	0.161256298
24	6340	П1	0.0105	0.0015882	1.1	94.1	0.150726706
25	6202	П1	0.003420	0.0009380	0.6	94.7	0.274255663
26	6201	П1	0.003420	0.0009368	0.6	95.3	0.273900151
			В сумме =	0.1825647	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.007000	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3103584 доли ПДКмр|
| 0.0024829 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.1055944	34.0 (Вклад источников 66.0%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0333961	16.3	16.3	0.931550980
2	0480	Т	0.0969	0.0206811	10.1	26.4	0.213444754
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	8.9	35.3	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	8.2	43.5	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.9	49.3	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.5	54.8	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	5.2	60.0	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.9	64.9	0.236436203
9	0482	Т	0.0285	0.0090814	4.4	69.4	0.318956763

10	0541	т	8.9154	0.0072221	3.5	72.9	0.000810068
11	0501	т	0.0634	0.0042282	2.1	75.0	0.066741079
12	0500	т	0.0634	0.0042138	2.1	77.0	0.066513576
13	0503	т	0.0634	0.0040613	2.0	79.0	0.064106360
14	0502	т	0.0634	0.0040472	2.0	81.0	0.063883506
15	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.9	82.8	0.105691560
16	0483	т	0.0103	0.0032959	1.6	84.4	0.318956733
17	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.5	85.9	0.210656792
18	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.4	87.3	0.206676960
19	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.4	88.7	0.229305461
20	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.3	90.0	0.222833067
21	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.2	91.2	0.154809162
22	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.1	92.4	0.150494471
23	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.9	93.3	0.180579513
24	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	94.2	0.179164305
25	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.9	95.1	0.439387351
			В сумме =	0.3003055	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010053	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2149223 доли ПДКмр|
| 0.0017194 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0442184	20.6 (Вклад источников 79.4%)		
1	0480	т	0.0969	0.0223215	13.1	13.1	0.230375543
2	6443	П1	0.0301	0.0168235	9.9	22.9	0.559433997
3	0132	т	0.0358	0.0136238	8.0	30.9	0.380023569
4	0482	т	0.0285	0.0126966	7.4	38.4	0.445929915
5	6976	П1	0.0169	0.0126158	7.4	45.7	0.746089995
6	6540	П1	0.0308	0.0101026	5.9	51.7	0.327932745
7	6220	П1	0.0429	0.0085652	5.0	56.7	0.199488088
8	6221	П1	0.0429	0.0084688	5.0	61.6	0.197241649
9	6222	П1	0.0428	0.0082518	4.8	66.5	0.192895770
10	6482	П1	0.0360	0.0068884	4.0	70.5	0.191464335
11	0483	т	0.0103	0.0046079	2.7	73.2	0.445929885
12	0541	т	8.9154	0.0041398	2.4	75.6	0.000464344
13	0500	т	0.0634	0.0034521	2.0	77.7	0.054489862
14	0501	т	0.0634	0.0034499	2.0	79.7	0.054455556
15	0503	т	0.0634	0.0033541	2.0	81.6	0.052943934
16	0502	т	0.0634	0.0033518	2.0	83.6	0.052907150
17	6440	П1	0.0141	0.0027666	1.6	85.2	0.195561409
18	6300	П1	0.0123	0.0026685	1.6	86.8	0.217312947
19	6441	П1	0.0141	0.0025083	1.5	88.3	0.177302197
20	6360	П1	0.0156	0.0024062	1.4	89.7	0.154411763
21	6301	П1	0.0123	0.0023500	1.4	91.0	0.191372544
22	6361	П1	0.0156	0.0019380	1.1	92.2	0.124363936
23	6340	П1	0.0105	0.0019264	1.1	93.3	0.182822466
24	6341	П1	0.0105	0.0016288	1.0	94.3	0.154582739
25	6788	П1	0.004091	0.0012028	0.7	95.0	0.294015229
26	6380	П1	0.003209	0.0010344	0.6	95.6	0.322315484
			В сумме =	0.2073622	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.007560	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2317480 доли ПДКмр|
| 0.0018540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0746680	32.2 (Вклад источников 67.8%)		
1	0480	т	0.0969	0.0193134	12.3	12.3	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	11.4	23.6	0.592970490
3	6976	П1	0.0169	0.0123168	7.8	31.5	0.728409350
4	0132	т	0.0358	0.0114091	7.3	38.8	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	6.0	44.7	0.305276096
6	0482	т	0.0285	0.0082414	5.2	50.0	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.9	54.9	0.180857509
8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.7	59.6	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.4	64.1	0.163370758
10	0541	т	8.9154	0.0055466	3.5	67.6	0.000622133
11	0500	т	0.0634	0.0032105	2.0	69.6	0.050676476
12	0501	т	0.0634	0.0031798	2.0	71.7	0.050192140
13	0502	т	0.0634	0.0031114	2.0	73.6	0.049112957
14	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	75.6	0.085964419
15	0503	т	0.0634	0.0030763	2.0	77.6	0.048558395
16	0483	т	0.0103	0.0029910	1.9	79.5	0.289454311
17	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	81.2	0.185855418
18	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	82.8	0.185722396
19	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	84.5	0.212428004
20	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.6	86.1	0.165604889
21	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.6	87.8	0.209393248
22	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	89.3	0.151700258
23	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	90.5	0.184391260
24	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.1	91.7	0.171020627
25	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.3	0.245183036
26	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	92.9	0.296451688
27	0487	т	0.010000	0.0008321	0.5	93.4	0.083213851
28	0486	т	0.010000	0.0008302	0.5	94.0	0.083023511

| 29 | 0490 | т | 0.010000| 0.0008295 | 0.5 | 94.5 | 0.082948171 |
| 30 | 0485 | т | 0.010000| 0.0008273 | 0.5 | 95.0 | 0.082734786 |
| В сумме = 0.2239154 95.0 |
| Суммарный вклад остальных = 0.007833 5.0 |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1118112 доли ПДКмр|
| 0.0008945 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0921259	82.4 (Вклад источников 17.6%)
1	0541	т	8.9154	0.0041871	21.3	21.3	0.000469650
2	0480	т	0.0969	0.0016796	8.5	29.8	0.017334538
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	5.8	35.6	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	5.7	41.3	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	5.7	47.0	0.026341232
6	6540	П1	0.0308	0.0008044	4.1	51.1	0.026110630
7	6443	П1	0.0301	0.0007399	3.8	54.9	0.024602516
8	6482	П1	0.0360	0.0007329	3.7	58.6	0.020371519
9	0132	т	0.0358	0.0005646	2.9	61.5	0.015748570
10	0501	т	0.0634	0.0005330	2.7	64.2	0.008413372
11	0503	т	0.0634	0.0005326	2.7	66.9	0.008406306
12	0500	т	0.0634	0.0005323	2.7	69.6	0.008402397
13	0502	т	0.0634	0.0005318	2.7	72.3	0.008394368
14	0482	т	0.0285	0.0004800	2.4	74.7	0.016859671
15	6976	П1	0.0169	0.0004496	2.3	77.0	0.026589187
16	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.8	78.8	0.025592446
17	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.8	80.7	0.025551200
18	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.6	82.3	0.025417609
19	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.6	83.9	0.025396315
20	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.6	85.4	0.019839859
21	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.6	87.0	0.019838752
22	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.3	88.3	0.024885595
23	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.3	89.7	0.024862194
24	0483	т	0.0103	0.0001742	0.9	90.5	0.016859671
25	0490	т	0.010000	0.0001420	0.7	91.3	0.014196757
26	0489	т	0.010000	0.0001419	0.7	92.0	0.014190815
27	0488	т	0.010000	0.0001418	0.7	92.7	0.014183960
28	0487	т	0.010000	0.0001414	0.7	93.4	0.014135197
29	0486	т	0.010000	0.0001412	0.7	94.1	0.014124578
30	0485	т	0.010000	0.0001412	0.7	94.9	0.014123067
31	6780	П1	0.007605	0.0001196	0.6	95.5	0.015720155
В сумме = 0.1109187 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000892 4.5

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0171	0.004942	T	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	T	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	T	0.011967	8.96	1466.5	
8	0361	53.476936	T	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	2.872389	T	0.000467	3.88	1565.9	
10	0541	1434.000000	T	0.006203	24.07	8503.6	+
11	0640	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
14	0643	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
15	0644	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
16	0880	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
17	0881	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
18	0882	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
19	0906	2.779525	T	0.018076	2.79	321.2	
20	0907	2.779525	T	0.018073	2.80	321.3	
21	2529	0.080639	T	0.010709	4.82	99.4	
22	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
23	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
24	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
25	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
26	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
27	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
28	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
29	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	
Суммарный Mq= 1579.037726 г/с							
Сумма Cм по всем источникам = 0.460240 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.86 м/с							

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
```

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.86 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
```

```
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0797989 доли ПДКмр|
                                     |       0.3989943 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0568007 |  71.2 (Вклад источников 28.8%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0055756 |  24.2  |  24.2 | 0.000104262  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0055027 |  23.9  |  48.2 | 0.000102898  |
|  3 | 0906 | T |     2.7795|   0.0049214 |  21.4  |  69.6 | 0.001770584  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0048821 |  21.2  |  90.8 | 0.001756441  |
|  5 | 0541 | T |    1434.00|   0.0010082 |   4.4  |  95.2 | 0.000000703  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0786907    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001108     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0683854 доли ПДКмр|
                                     |       0.3419268 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0610764 |  89.3 (Вклад источников 10.7%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024826 |  34.0  |  34.0 | 0.000046424  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023608 |  32.3  |  66.3 | 0.000044147  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0016456 |  22.5  |  88.8 | 0.000001148  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001494 |   2.0  |  90.8 | 0.000028503  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001484 |   2.0  |  92.9 | 0.000028309  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001472 |   2.0  |  94.9 | 0.000028081  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000976 |   1.3  |  96.2 | 0.000033982  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0681081    96.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000277     3.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603397.6 м,  Y=238151.2 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0716870 доли ПДКмр|
                                     |       0.3584350 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   101 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0622087 |  86.8 (Вклад источников 13.2%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023780 |  25.1  |  25.1 | 0.000044467  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0023624 |  24.9  |  50.0 | 0.000044176  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0018624 |  19.6  |  69.7 | 0.000001299  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0006693 |   7.1  |  76.7 | 0.000240796  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0006665 |   7.0  |  83.8 | 0.000239807  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002839 |   3.0  |  86.8 | 0.000054168  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002743 |   2.9  |  89.6 | 0.000052329  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002649 |   2.8  |  92.4 | 0.000050538  |
|  9 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000992 |   1.0  |  93.5 | 0.000034547  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000979 |   1.0  |  94.5 | 0.000037641  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000954 |   1.0  |  95.5 | 0.000036672  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0712628    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000424     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0446526 доли ПДКмр|
                                     |       0.2232629 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0402316 |  90.1 (Вклад источников  9.9%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0020065 |  45.4  |  45.4 | 0.000001399  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008945 |  20.2  |  65.6 | 0.000016726  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008861 |  20.0  |  85.7 | 0.000016569  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000988 |   2.2  |  87.9 | 0.000018845  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000985 |   2.2  |  90.1 | 0.000018784  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000981 |   2.2  |  92.3 | 0.000018712  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000491 |   1.1  |  93.5 | 0.000017099  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000391 |   0.9  |  94.3 | 0.000015027  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000387 |   0.9  |  95.2 | 0.000014893  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0444409    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000212     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0708176 доли ПДКмр|
                                     |       0.3540881 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0627883 |  88.7 (Вклад источников 11.3%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0019964 |  24.9  |  24.9 | 0.000001392  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019437 |  24.2  |  49.1 | 0.000036347  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0019189 |  23.9  |  73.0 | 0.000035882  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0003421 |   4.3  |  77.2 | 0.000123080  |
|  5 | 0906 | T |     2.7795|   0.0003420 |   4.3  |  81.5 | 0.000123061  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002613 |   3.3  |  84.7 | 0.000049858  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002553 |   3.2  |  87.9 | 0.000048701  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002492 |   3.1  |  91.0 | 0.000047550  |
|  9 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000995 |   1.2  |  92.3 | 0.000038253  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000986 |   1.2  |  93.5 | 0.000037911  |
| 11 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000979 |   1.2  |  94.7 | 0.000037647  |
| 12 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000969 |   1.2  |  95.9 | 0.000037268  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0704901    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000327     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0683520 доли ПДКмр|
                                     |       0.3417601 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0610987 |  89.4 (Вклад источников 10.6%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024584 |  33.9  |  33.9 | 0.000045971  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023311 |  32.1  |  66.0 | 0.000043590  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0016181 |  22.3  |  88.3 | 0.000001128  |
```

```
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001551 |   2.1  |  90.5 | 0.000029583  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001542 |   2.1  |  92.6 | 0.000029424  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001532 |   2.1  |  94.7 | 0.000029231  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0000944 |   1.3  |  96.0 | 0.000032857  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0680631    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000289     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0667571 доли ПДКмр|
                                     |       0.3337855 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0588286 |  88.1 (Вклад источников 11.9%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0029472 |  37.2  |  37.2 | 0.000055112  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0027772 |  35.0  |  72.2 | 0.000051933  |
|  3 | 0541 | т |    1434.00|   0.0013498 |  17.0  |  89.2 | 0.000000941  |
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001609 |   2.0  |  91.3 | 0.000030695  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001602 |   2.0  |  93.3 | 0.000030573  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001594 |   2.0  |  95.3 | 0.000030417  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0663834    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000374     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0578632 доли ПДКмр|
                                     |       0.2893161 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0480912 |  83.1 (Вклад источников 16.9%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0027056 |  27.7  |  27.7 | 0.000050593  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0025348 |  25.9  |  53.6 | 0.000047399  |
|  3 | 0541 | т |    1434.00|   0.0018365 |  18.8  |  72.4 | 0.000001281  |
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0004587 |   4.7  |  77.1 | 0.000087509  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0004522 |   4.6  |  81.7 | 0.000086265  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0004449 |   4.6  |  86.3 | 0.000084885  |
|  7 | 0644 | т |     2.6005|   0.0001965 |   2.0  |  88.3 | 0.000075553  |
|  8 | 0643 | т |     2.6005|   0.0001955 |   2.0  |  90.3 | 0.000075179  |
|  9 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001940 |   2.0  |  92.3 | 0.000074599  |
| 10 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001931 |   2.0  |  94.3 | 0.000074261  |
| 11 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001917 |   2.0  |  96.2 | 0.000073702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0574945    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000369     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0633800 доли ПДКмр|
                                     |       0.3168998 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0544134 |  85.9 (Вклад источников 14.1%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0029249 |  32.6  |  32.6 | 0.000054695  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0028549 |  31.8  |  64.5 | 0.000053385  |
|  3 | 0541 | т |    1434.00|   0.0015154 |  16.9  |  81.4 | 0.000001057  |
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002931 |   3.3  |  84.6 | 0.000055915  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002903 |   3.2  |  87.9 | 0.000055385  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002870 |   3.2  |  91.1 | 0.000054755  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001259 |   1.4  |  92.5 | 0.000043836  |
|  8 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001109 |   1.2  |  93.7 | 0.000042632  |
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001088 |   1.2  |  94.9 | 0.000041846  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001075 |   1.2  |  96.1 | 0.000041335  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0630321    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000348     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0692153 доли ПДКмр|
                                     |       0.3460766 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0605231 |  87.4 (Вклад источников 12.6%)|
|  1 | 0361 | т |    53.4769|   0.0028537 |  32.8  |  32.8 | 0.000053362  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0026910 |  31.0  |  63.8 | 0.000050320  |
|  3 | 0541 | т |    1434.00|   0.0015519 |  17.9  |  81.6 | 0.000001082  |
```

```
|  4 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002170 |   2.5  |  84.1 | 0.000041393  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002111 |   2.4  |  86.6 | 0.000040278  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002053 |   2.4  |  88.9 | 0.000039161  |
|  7 | 0907 | т |     2.7795|   0.0001861 |   2.1  |  91.1 | 0.000066969  |
|  8 | 0906 | т |     2.7795|   0.0001858 |   2.1  |  93.2 | 0.000066834  |
|  9 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001234 |   1.4  |  94.6 | 0.000042978  |
| 10 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000714 |   0.8  |  95.4 | 0.000027463  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.0688198    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000396     4.6                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0430182 доли ПДКмр|
                                     |       0.2150910 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0413212 |  96.1 (Вклад источников  3.9%)|
|  1 | 0541 | т |    1434.00|   0.0010776 |  63.5  |  63.5 | 0.000000751  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0001853 |  10.9  |  74.4 | 0.000003464  |
|  3 | 0360 | т |    53.4769|   0.0001850 |  10.9  |  85.3 | 0.000003459  |
|  4 | 0907 | т |     2.7795|   0.0000375 |   2.2  |  87.5 | 0.000013481  |
|  5 | 0906 | т |     2.7795|   0.0000375 |   2.2  |  89.7 | 0.000013474  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0000291 |   1.7  |  91.4 | 0.000005543  |
|  7 | 0881 | т |     5.2416|   0.0000290 |   1.7  |  93.2 | 0.000005540  |
|  8 | 0880 | т |     5.2416|   0.0000290 |   1.7  |  94.9 | 0.000005537  |
|  9 | 0644 | т |     2.6005|   0.0000122 |   0.7  |  95.6 | 0.000004702  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.0429433    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000075     4.4                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0718097
 0541  т   220.8  17.4 25.60  6055.6 1654.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0   35.8500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| т |   0.004513 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |    0.635375| т |   0.000014 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| т |   0.000014 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   4 | 0540 |    0.071810| т |   0.000001 |   3.88   |  1565.9  |   |
|   5 | 0541 |   35.849998| т |   0.000016 |  24.07   |  8503.6  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   37.252291 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.004558 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      4.87 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|____________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1702 - Бутилмеркаптан (103)

                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0638124
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033

```
 6941  П1    2.0                    35.0  583003.50  227304.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6942  П1    2.0                    35.0  570786.50  229637.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
 6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000619
 6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
 6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
 6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
 6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
 6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000036
 6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000049
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	T	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	T	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	T	0.000029	3.88	1565.9	
10	0541	0.063812	T	0.003450	24.07	8503.6	+
11	0583	0.00000004	T	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	T	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	T	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	T	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	T	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	

66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.067865 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.700857 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7727844 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0003091 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7712702    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124812 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000050 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118927    95.3                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000589     4.7                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000428 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055740 доли ПДКмр|
| 0.0000022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0027339	49.0	49.0	1.1143193
2	0541	Т	0.0638	0.0006646	11.9	61.0	0.010415224
3	0970	Т	0.00028760	0.0003514	6.3	67.3	1.2219427
4	6220	П1	0.00019300	0.0003124	5.6	72.9	1.6188111
5	6221	П1	0.00019300	0.0002952	5.3	78.2	1.5296667
6	6222	П1	0.00019030	0.0002816	5.1	83.2	1.4797893
7	6443	П1	0.00004650	0.0001493	2.7	85.9	3.2118270
8	6200	П1	0.00003240	0.0000735	1.3	87.2	2.2676473
9	6201	П1	0.00003240	0.0000682	1.2	88.5	2.1061268
10	0646	Т	0.00010780	0.0000676	1.2	89.7	0.627290487
11	6202	П1	0.00003240	0.0000659	1.2	90.8	2.0338631
12	6540	П1	0.00002400	0.0000643	1.2	92.0	2.6776237
13	6586	П1	0.00001030	0.0000348	0.6	92.6	3.3746436
14	6240	П1	0.00001830	0.0000333	0.6	93.2	1.8178831
15	6241	П1	0.00001830	0.0000305	0.5	93.8	1.6651702
16	6587	П1	0.00000690	0.0000242	0.4	94.2	3.5093689
17	6440	П1	0.00001700	0.0000236	0.4	94.6	1.3884592
18	6441	П1	0.00001700	0.0000211	0.4	95.0	1.2415806
			В сумме =	0.0052954	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000279	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156561 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0101438	64.8	64.8	4.1345897
2	0541	Т	0.0638	0.0011244	7.2	72.0	0.017619820
3	6220	П1	0.00019300	0.0006098	3.9	75.9	3.1593554
4	0970	Т	0.00028760	0.0005817	3.7	79.6	2.0227308
5	6221	П1	0.00019300	0.0005372	3.4	83.0	2.7833071
6	6222	П1	0.00019030	0.0004863	3.1	86.1	2.5556056
7	6443	П1	0.00004650	0.0004487	2.9	89.0	9.6488333
8	0646	Т	0.00010780	0.0001458	0.9	89.9	1.3520987
9	6200	П1	0.00003240	0.0001365	0.9	90.8	4.2114649
10	6540	П1	0.00002400	0.0001192	0.8	91.6	4.9677148
11	6201	П1	0.00003240	0.0001169	0.7	92.3	3.6080565
12	6202	П1	0.00003240	0.0001066	0.7	93.0	3.2896078
13	6586	П1	0.00001030	0.0001038	0.7	93.6	10.0793209
14	6587	П1	0.00000690	0.0000819	0.5	94.2	11.8745775
15	6240	П1	0.00001830	0.0000688	0.4	94.6	3.7590590
16	6241	П1	0.00001830	0.0000607	0.4	95.0	3.3155091
17	6583	П1	0.00000320	0.0000573	0.4	95.4	17.9099483
			В сумме =	0.0149293	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000727	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123775 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0093949	75.9	75.9	3.8293402
2	0970	Т	0.00028760	0.0007216	5.8	81.7	2.5090959
3	6220	П1	0.00019300	0.0004777	3.9	85.6	2.4753711
4	6221	П1	0.00019300	0.0004451	3.6	89.2	2.3061864
5	6222	П1	0.00019030	0.0004246	3.4	92.6	2.2310443
6	0646	Т	0.00010780	0.0001307	1.1	93.7	1.2120794
7	6200	П1	0.00003240	0.0000813	0.7	94.3	2.5093198
8	6201	П1	0.00003240	0.0000736	0.6	94.9	2.2729139
9	6202	П1	0.00003240	0.0000712	0.6	95.5	2.1980331
			В сумме =	0.0118208	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000557	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128305 доли ПДКмр|
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0073446	57.2	57.2	2.9936612
2	0970	Т	0.00028760	0.0011191	8.7	66.0	3.8910756
3	6222	П1	0.00019030	0.0009324	7.3	73.2	4.8998942
4	6221	П1	0.00019300	0.0009147	7.1	80.4	4.7392597
5	6220	П1	0.00019300	0.0008664	6.8	87.1	4.4891849
6	0646	Т	0.00010780	0.0001872	1.5	88.6	1.7361948
7	6202	П1	0.00003240	0.0001610	1.3	89.8	4.9696274
8	6201	П1	0.00003240	0.0001555	1.2	91.0	4.7989945
9	6200	П1	0.00003240	0.0001462	1.1	92.2	4.5132651
10	6443	П1	0.00004650	0.0001177	0.9	93.1	2.5319679
11	6540	П1	0.00002400	0.0001068	0.8	93.9	4.4490547
12	6241	П1	0.00001830	0.0000788	0.6	94.5	4.3068447
13	6240	П1	0.00001830	0.0000728	0.6	95.1	3.9775593
			В сумме =	0.0122033	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000627	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204861 доли ПДКмр
| 0.0000082 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0156236	76.3	76.3	6.3681283
2	0970	Т	0.00028760	0.0011593	5.7	81.9	4.0309329
3	6220	П1	0.00019300	0.0007623	3.7	85.6	3.9497206
4	6221	П1	0.00019300	0.0007159	3.5	89.1	3.7093413
5	6222	П1	0.00019030	0.0006824	3.3	92.5	3.5859928
6	0646	Т	0.00010780	0.0002009	1.0	93.5	1.8635905
7	6443	П1	0.00004650	0.0001321	0.6	94.1	2.8411181
8	6200	П1	0.00003240	0.0001296	0.6	94.7	3.9998832
9	6201	П1	0.00003240	0.0001185	0.6	95.3	3.6572852
			В сумме =	0.0195246	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000962	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111136 доли ПДКмр
| 0.0000044 мг/м3

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0072848	65.5	65.5	2.9692633
2	0970	Т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	П1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	П1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	П1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	П1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.8	3.2084193
7	0646	Т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	П1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.9	3.2766757
9	6201	П1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.7	2.9439948
10	6202	П1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.6	2.7832398
11	6540	П1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062
12	6240	П1	0.00001830	0.0000618	0.6	94.8	3.3755145
13	6440	П1	0.00001700	0.0000563	0.5	95.3	3.3144963
			В сумме =	0.0105912	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000522	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0121595 доли ПДКмр
| 0.0000049 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0059298	48.8	48.8	2.4169765
2	0970	Т	0.00028760	0.0007486	6.2	54.9	2.6029119
3	6220	П1	0.00019300	0.0007353	6.0	61.0	3.8098416
4	6221	П1	0.00019300	0.0007165	5.9	66.9	3.7124810
5	0541	Т	0.0638	0.0007079	5.8	72.7	0.011093101
6	6222	П1	0.00019030	0.0006841	5.6	78.3	3.5947297
7	6443	П1	0.00004650	0.0005043	4.1	82.5	10.8442221
8	0646	Т	0.00010780	0.0001883	1.5	84.0	1.7464458
9	6200	П1	0.00003240	0.0001631	1.3	85.3	5.0329585
10	6201	П1	0.00003240	0.0001586	1.3	86.7	4.8941965
11	6540	П1	0.00002400	0.0001536	1.3	87.9	6.3995204
12	6202	П1	0.00003240	0.0001525	1.3	89.2	4.7074075
13	6586	П1	0.00001030	0.0001326	1.1	90.3	12.8781414
14	6587	П1	0.00000690	0.0001017	0.8	91.1	14.7386703
15	6241	П1	0.00001830	0.0000862	0.7	91.8	4.7129731
16	6240	П1	0.00001830	0.0000852	0.7	92.5	4.6549702
17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.5	93.0	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	93.5	3.6278794

19	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	94.0	3.2414479
20	6360	П1	0.00001520	0.0000429	0.4	94.3	2.8250704
21	6583	П1	0.00000320	0.0000414	0.3	94.6	12.9473372
22	6404	П1	0.00000720	0.0000365	0.3	94.9	5.0701842
23	6403	П1	0.00000720	0.0000356	0.3	95.2	4.9430242
В сумме =			0.0115805		95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.000579		4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026111 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0012800	49.0	49.0	0.521709621
2	0541	Т	0.0638	0.0005908	22.6	71.6	0.009258435
3	0970	Т	0.00028760	0.0001450	5.6	77.2	0.504146338
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	3.9	81.1	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	3.8	84.9	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	3.8	88.6	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	1.7	90.3	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000240	0.9	91.2	0.222201377
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	0.9	92.1	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.6	92.8	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.6	93.4	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.6	94.0	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.6	94.7	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.5	95.1	0.514762282
В сумме =			0.0024839		95.1		
Суммарный вклад остальных =			0.000127		4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1333405
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9

6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	T	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	T	0.000032	47.82	522.2	+

9	0540	0.000014	т	0.000002	3.88	1565.9		
10	0541	0.133340	т	0.000481	24.07	8503.6	+	
11	0583	0.00000004	т	0.000092	0.50	17.1		
12	0589	0.002872	т	0.399864	0.50	57.0		
13	0646	0.000126	т	0.003487	0.50	114.0		
14	0966	0.00000080	т	0.001002	0.50	22.2		
15	0970	0.000337	т	0.046871	0.50	57.0		
16	6200	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2		
17	6201	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2		
18	6202	0.000024	п1	0.011236	0.50	34.2		
19	6220	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6		
20	6221	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6		
21	6222	0.000169	п1	0.039609	0.50	45.6		
22	6240	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9		
23	6241	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9		
24	6260	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2		
25	6262	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2		
26	6280	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6		
27	6281	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0		
28	6282	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6		
29	6283	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0		
30	6300	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6		
31	6301	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6		
32	6320	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2		
33	6321	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2		
34	6340	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0		
35	6341	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0		
36	6360	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4		
37	6361	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4		
38	6380	0.00000430	п1	0.003018	0.50	28.5		
39	6381	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5		
40	6382	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5		
41	6383	0.00000370	п1	0.002597	0.50	28.5		
42	6384	0.000000003	п1	0.000002	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	п1	0.000561	0.50	28.5		
44	6386	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5		
45	6387	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4		
46	6388	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4		
47	6403	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2		
48	6404	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2		
49	6405	6.0000001E-9	п1	0.000003	0.50	34.2		
50	6420	0.00000340	п1	0.001088	0.50	39.9		
51	6421	0.00000060	п1	0.003572	0.50	11.4		
52	6440	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3		
53	6441	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3		
54	6443	0.000067	п1	0.155313	0.50	17.1		
55	6460	0.00000060	п1	0.000192	0.50	39.9		
56	6540	0.000045	п1	0.031860	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4		
59	6582	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4		
60	6583	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
62	6585	0.00000300	п1	0.017858	0.50	11.4		
63	6586	0.000012	п1	0.072028	0.50	11.4		
64	6587	0.000015	п1	0.087505	0.50	11.4		
65	6591	0.00000050	п1	0.002976	0.50	11.4		
66	6592	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4		
67	6640	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
68	6641	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
69	6642	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
70	6643	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
71	6644	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
72	6645	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9		
73	6646	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
74	6647	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
75	6648	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
76	6649	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
77	6650	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
78	6651	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4		
101	6780	0.00000390	п1	0.000211	0.50	85.5		
102	6781	0.00000230	п1	0.000256	0.50	62.7		
103	6782	0.00000060	п1	0.000421	0.50	28.5		
104	6788	0.00000210	п1	0.001474	0.50	28.5		
105	6940	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4		
106	6941	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4		
107	6942	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4		
108	6943	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4		
109	6944	0.00000008	п1	0.000476	0.50	11.4		
110	6949	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4		
111	6950	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4		
112	6951	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4		
113	6952	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4		
114	6953	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4		

115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.138999 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.329777 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0603107 доли ПДКмр|
| 0.0003619 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0601826	99.8	99.8	20.9578590
			В сумме =	0.0601826	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000128	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009829 доли ПДКмр|
| 0.0000059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0007302	74.3	74.3	0.254268557
2	0970	т	0.00033660	0.0000585	6.0	80.2	0.173887029
3	6220	П1	0.00016990	0.0000293	3.0	83.2	0.172621801
4	6221	П1	0.00016990	0.0000274	2.8	86.0	0.161191806

5	6222	П1	0.00016900	0.0000264	2.7	88.7	0.156064108
6	0646	Т	0.00012620	0.0000106	1.1	89.8	0.084328733
7	6240	П1	0.00006900	0.0000103	1.1	90.8	0.149674386
8	6241	П1	0.00006900	0.0000095	1.0	91.8	0.137607098
9	6540	П1	0.00004540	0.0000071	0.7	92.5	0.157307073
10	6443	П1	0.00006720	0.0000063	0.6	93.2	0.094001725
11	6281	П1	0.00003920	0.0000062	0.6	93.8	0.157653481
12	6283	П1	0.00003920	0.0000057	0.6	94.4	0.145232648
13	6440	П1	0.00003700	0.0000054	0.6	94.9	0.146246791
14	6441	П1	0.00003700	0.0000049	0.5	95.4	0.132104144
В сумме =				0.0009379	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000045	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044543 доли ПДКмр|
| 0.0000267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	96.8	96.8	5388.13
В сумме =				0.0043105	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000144	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005227 доли ПДКмр|
| 0.0000031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	Т	0.002872	0.0001622	31.0	31.0	0.056484114
2	0541	Т	0.1333	0.0001250	23.9	54.9	0.000937449
3	0970	Т	0.00033660	0.0000304	5.8	60.8	0.090455890
4	6220	П1	0.00016990	0.0000203	3.9	64.6	0.119292460
5	6221	П1	0.00016990	0.0000198	3.8	68.4	0.116723575
6	6222	П1	0.00016900	0.0000194	3.7	72.2	0.114885613
7	6443	П1	0.00006720	0.0000183	3.5	75.6	0.271622986
8	6240	П1	0.00006900	0.0000096	1.8	77.5	0.139735535
9	6540	П1	0.00004540	0.0000093	1.8	79.3	0.204843193
10	6241	П1	0.00006900	0.0000092	1.8	81.0	0.133583963
11	0501	Т	0.00025980	0.0000080	1.5	82.6	0.030799622
12	0500	Т	0.00025980	0.0000080	1.5	84.1	0.030782696
13	0503	Т	0.00025980	0.0000079	1.5	85.6	0.030304199
14	0502	Т	0.00025980	0.0000079	1.5	87.1	0.030271674
15	0646	Т	0.00012620	0.0000059	1.1	88.2	0.046695028
16	6260	П1	0.00002440	0.0000041	0.8	89.0	0.167047605
17	6200	П1	0.00002450	0.0000041	0.8	89.8	0.166295752
18	6201	П1	0.00002450	0.0000040	0.8	90.6	0.161901519
19	6440	П1	0.00003700	0.0000039	0.8	91.3	0.106554389
20	6262	П1	0.00002440	0.0000039	0.7	92.1	0.160270110
21	6202	П1	0.00002450	0.0000039	0.7	92.8	0.159128979
22	6587	П1	0.00001470	0.0000038	0.7	93.5	0.258356303
23	6441	П1	0.00003700	0.0000037	0.7	94.2	0.100456968
24	6281	П1	0.00003920	0.0000037	0.7	94.9	0.094152898
25	6283	П1	0.00003920	0.0000035	0.7	95.6	0.090517573
В сумме =				0.0004998	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000023	4.4		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013678 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007915	57.9	57.9	0.275639325
2	0541	Т	0.1333	0.0001566	11.5	69.3	0.001174659
3	0970	Т	0.00033660	0.0000454	3.3	72.6	0.134848714
4	6443	П1	0.00006720	0.0000432	3.2	75.8	0.643255591
5	6220	П1	0.00016990	0.0000358	2.6	78.4	0.210623682
6	6221	П1	0.00016990	0.0000315	2.3	80.7	0.185553819
7	6222	П1	0.00016900	0.0000288	2.1	82.8	0.170373693
8	6240	П1	0.00006900	0.0000173	1.3	84.1	0.250603944
9	6241	П1	0.00006900	0.0000153	1.1	85.2	0.221033961
10	6540	П1	0.00004540	0.0000150	1.1	86.3	0.331180990
11	0500	Т	0.00025980	0.0000133	1.0	87.3	0.051338837
12	0501	Т	0.00025980	0.0000133	1.0	88.3	0.051139407
13	0502	Т	0.00025980	0.0000125	0.9	89.2	0.048113275
14	0503	Т	0.00025980	0.0000124	0.9	90.1	0.047888122
15	6587	П1	0.00001470	0.0000116	0.9	90.9	0.791638434
16	0646	Т	0.00012620	0.0000114	0.8	91.8	0.090139896
17	6586	П1	0.00001210	0.0000081	0.6	92.4	0.671954691
18	6440	П1	0.00003700	0.0000075	0.5	92.9	0.202047244
19	6260	П1	0.00002440	0.0000071	0.5	93.4	0.291225016
20	6281	П1	0.00003920	0.0000070	0.5	93.9	0.178958952
21	6200	П1	0.00002450	0.0000069	0.5	94.4	0.280764312
22	6441	П1	0.00003700	0.0000065	0.5	94.9	0.176732033
23	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.5	95.4	0.254007697
			В сумме =	0.0013044	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000063	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009740 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007331	75.3	75.3	0.255289346
2	0970	Т	0.00033660	0.0000563	5.8	81.0	0.167273074
3	6220	П1	0.00016990	0.0000280	2.9	83.9	0.165024742
4	6221	П1	0.00016990	0.0000261	2.7	86.6	0.153745756
5	6222	П1	0.00016900	0.0000251	2.6	89.2	0.148736268
6	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.0	90.2	0.080805279
7	6240	П1	0.00006900	0.0000098	1.0	91.2	0.141492888
8	6241	П1	0.00006900	0.0000090	0.9	92.2	0.129789352
9	6540	П1	0.00004540	0.0000068	0.7	92.9	0.149502084
10	6281	П1	0.00003920	0.0000059	0.6	93.5	0.149534822
11	6443	П1	0.00006720	0.0000058	0.6	94.1	0.086696185
12	6283	П1	0.00003920	0.0000054	0.6	94.6	0.137448132
13	6440	П1	0.00003700	0.0000051	0.5	95.1	0.137901261
			В сумме =	0.0009266	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010181 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.9	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.6	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.6	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.1	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.2	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.1	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.8	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.6	0.224163353
15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.4	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.2	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.9	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.6	0.297991425
19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.3	0.275361896
			В сумме =	0.0009697	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000048	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016134 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0012191	75.6	75.6	0.424541891
2	0970	Т	0.00033660	0.0000905	5.6	81.2	0.268728882
3	6220	П1	0.00016990	0.0000447	2.8	83.9	0.263314724
4	6221	П1	0.00016990	0.0000420	2.6	86.5	0.247289434
5	6222	П1	0.00016900	0.0000404	2.5	89.0	0.239066124
6	6240	П1	0.00006900	0.0000162	1.0	90.1	0.235081077
7	0646	Т	0.00012620	0.0000157	1.0	91.0	0.124239355
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	92.0	0.219863459
9	6443	П1	0.00006720	0.0000127	0.8	92.8	0.189407885
10	6540	П1	0.00004540	0.0000110	0.7	93.4	0.242871851
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.243634760
12	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.6	94.6	0.227907076
13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.232009187
			В сумме =	0.0015346	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000079	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008886 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005684	64.0	64.0	0.197950900
2	0970	Т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.9	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.0	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.9	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.5	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.2	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.9	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.4	0.196377099
9	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.6	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.9	91.4	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.2	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.9	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.7	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.2	0.196266279
			В сумме =	0.0008461	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000043	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010988 доли ПДКмр|
| 0.0000066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004627	42.1	42.1	0.161131769
2	0541	Т	0.1333	0.0000986	9.0	51.1	0.000739543
3	0970	Т	0.00033660	0.0000584	5.3	56.4	0.173527464
4	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.4	60.8	0.722948194
5	6220	П1	0.00016990	0.0000432	3.9	64.7	0.253989458
6	6221	П1	0.00016990	0.0000421	3.8	68.6	0.247498721
7	6222	П1	0.00016900	0.0000405	3.7	72.3	0.239648610
8	6241	П1	0.00006900	0.0000217	2.0	74.2	0.314198226
9	6240	П1	0.00006900	0.0000214	1.9	76.2	0.310331374
10	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.8	77.9	0.426634699
11	0500	Т	0.00025980	0.0000187	1.7	79.6	0.072054952
12	0501	Т	0.00025980	0.0000186	1.7	81.3	0.071540400
13	0502	Т	0.00025980	0.0000184	1.7	83.0	0.070800237
14	0503	Т	0.00025980	0.0000182	1.7	84.7	0.070178144
15	0646	Т	0.00012620	0.0000147	1.3	86.0	0.116429709
16	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.3	87.3	0.982577980
17	6586	П1	0.00001210	0.0000104	0.9	88.3	0.858542621
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.9	89.1	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.8	89.9	0.241858616
20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.8	90.7	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.8	91.5	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.8	92.3	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.8	93.1	0.220894918
24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.7	93.9	0.335530490
25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.7	94.6	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.7	95.3	0.313827068
			В сумме =	0.0010470	95.3		

| Суммарный вклад остальных = 0.000052 4.7 |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002480 доли ПДКмр|
| 0.0000015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0000999	40.3	40.3	0.034780640
2	0541	т	0.1333	0.0000823	33.2	73.4	0.000617231
3	0970	т	0.00033660	0.0000113	4.6	78.0	0.033609755
4	6220	п1	0.00016990	0.0000059	2.4	80.4	0.034827199
5	6221	п1	0.00016990	0.0000059	2.4	82.8	0.034509331
6	6222	п1	0.00016900	0.0000058	2.3	85.1	0.034339108
7	0501	т	0.00025980	0.0000029	1.2	86.3	0.011001021
8	0500	т	0.00025980	0.0000029	1.2	87.4	0.010986964
9	0503	т	0.00025980	0.0000028	1.1	88.5	0.010952442
10	0502	т	0.00025980	0.0000028	1.1	89.7	0.010936925
11	6240	п1	0.00006900	0.0000023	0.9	90.6	0.034011047
12	6241	п1	0.00006900	0.0000023	0.9	91.6	0.033671293
13	6443	п1	0.00006720	0.0000022	0.9	92.5	0.032472450
14	0646	т	0.00012620	0.0000019	0.8	93.2	0.014813423
15	6540	п1	0.00004540	0.0000016	0.6	93.8	0.034317486
16	6281	п1	0.00003920	0.0000013	0.5	94.4	0.033404209
17	6283	п1	0.00003920	0.0000013	0.5	94.9	0.033080902
18	6440	п1	0.00003700	0.0000013	0.5	95.4	0.033870108
			В сумме =	0.0002366	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000011	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0815086
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	п1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	п1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	п1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	п1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	п1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	п1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	п1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	п1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	п1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	п1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	п1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	п1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	п1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	п1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8

6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	T	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	T	0.000078	3.88	1565.9	
10	0541	0.081509	T	0.011753	24.07	8503.6	+
11	0583	0.00000010	T	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	T	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	T	0.308243	0.50	114.0	

14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4	
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4	
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
119	6972	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	

```
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058872 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000309 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000090	0.1930148	93.7	93.7	214461
2	0589	Т	0.006346| 0.0105609	5.1	98.9	1.6641512
В сумме =   0.2035757   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.002312   1.1

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0296583 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000044 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0206527	69.6	69.6	3.2543871
2	0970	Т	0.00074380	0.0021976	7.4	77.0	2.9545903
3	0541	Т	0.0815	0.0018583	6.3	83.3	0.022798710
4	6220	П1	0.00014680	0.0005759	1.9	85.3	3.9230833
5	6221	П1	0.00014680	0.0005347	1.8	87.1	3.6422989
6	6222	П1	0.00014460	0.0005051	1.7	88.8	3.4928777
7	0646	Т	0.00027890	0.0004219	1.4	90.2	1.5126866
8	6443	П1	0.00005110	0.0003712	1.3	91.4	7.2633085
9	6540	П1	0.00003930	0.0002502	0.8	92.3	6.3672509
10	6586	П1	0.00002640	0.0002154	0.7	93.0	8.1608982
11	6240	П1	0.00003860	0.0001665	0.6	93.6	4.3125391
12	6241	П1	0.00003860	0.0001492	0.5	94.1	3.8657641
13	6587	П1	0.00001630	0.0001388	0.5	94.5	8.5132961
14	6200	П1	0.00002250	0.0001239	0.4	95.0	5.5088849
15	6201	П1| 0.00002250| 0.0001124	0.4	95.3	4.9961209
В сумме =   0.0282738   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.001385   4.7

Точка 2. ВП "Самал".
         Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0968966 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000145 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	Т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	Т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
4	6220	П1	0.00014680	0.0011283	1.2	93.1	7.6861100
5	6221	П1	0.00014680	0.0010804	1.1	94.2	7.3593516
6	6222	П1| 0.00014460| 0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
В сумме =   0.0923171   95.3
Суммарный вклад остальных =   0.004579   4.7

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.

```
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0766330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000115 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0658303 |  85.9  |  85.9 |  10.3733416  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046990 |   6.1  |  92.0 |   6.3175092  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0009045 |   1.2  |  93.2 |   6.1611733  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008455 |   1.1  |  94.3 |   3.0316465  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008397 |   1.1  |  95.4 |   5.7201242  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0731189    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003514     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712895 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0527786 |  74.0  |  74.0 |   8.3167038  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0074089 |  10.4  |  84.4 |   9.9609261  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0017484 |   2.5  |  86.9 |  12.0916271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0017114 |   2.4  |  89.3 |  11.6578560  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0016187 |   2.3  |  91.6 |  11.0267220  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0012248 |   1.7  |  93.3 |   4.3914886  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004198 |   0.6  |  93.9 |  10.6814823  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003873 |   0.5  |  94.4 |  10.0340595  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0003561 |   0.5  |  94.9 |   9.2256355  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0003382 |   0.5  |  95.4 |  12.8088026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0679923    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003297     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1271471 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000191 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.1091373 |  85.8  |  85.8 |  17.1975422  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0075941 |   6.0  |  91.8 |  10.2098675  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014759 |   1.2  |  93.0 |  10.0536222  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013812 |   1.1  |  94.1 |   9.4090271  |
|  5 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0013375 |   1.1  |  95.1 |   4.7956491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1209261    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006221     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0653266 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0532167 |  81.5  |  81.5 |   8.3857307  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046420 |   7.1  |  88.6 |   6.2409110  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011189 |   1.7  |  90.3 |   7.6217246  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010029 |   1.5  |  91.8 |   6.8316269  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0009263 |   1.4  |  93.2 |   6.4060230  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0007705 |   1.2  |  94.4 |   2.7627916  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003504 |   0.5  |  95.0 |   6.8579664  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0002959 |   0.5  |  95.4 |   7.6659598  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0623236    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003003     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0639234 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000096 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0409023	64.0	64.0	6.4452705
2	0970	т	0.00074380	0.0051628	8.1	72.1	6.9410977
3	0541	т	0.0815	0.0024112	3.8	75.8	0.029581601
4	6220	П1	0.00014680	0.0014914	2.3	78.2	10.1595774
5	6443	П1	0.00005110	0.0014777	2.3	80.5	28.9179287
6	6221	П1	0.00014680	0.0014533	2.3	82.8	9.8999481
7	6222	П1	0.00014460	0.0013861	2.2	84.9	9.5859451
8	0646	т	0.00027890	0.0012989	2.0	87.0	4.6571884
9	6586	П1	0.00002640	0.0009066	1.4	88.4	34.3417053
10	6540	П1	0.00003930	0.0006707	1.0	89.4	17.0653877
11	6587	П1	0.00001630	0.0006406	1.0	90.4	39.3031235
12	6241	П1	0.00003860	0.0004851	0.8	91.2	12.5679274
13	6240	П1	0.00003860	0.0004792	0.7	91.9	12.4132528
14	6361	П1	0.00003920	0.0003388	0.5	92.5	8.6438599
15	6200	П1	0.00002250	0.0003020	0.5	92.9	13.4212179
16	6360	П1	0.00003920	0.0002953	0.5	93.4	7.5335197
17	6201	П1	0.00002250	0.0002937	0.5	93.9	13.0511885
18	6583	П1	0.00000840	0.0002900	0.5	94.3	34.5262299
19	6202	П1	0.00002250	0.0002824	0.4	94.8	12.5530825
20	6441	П1| 0.00001990| 0.0002024	0.3	95.1	10.1720076
В сумме = 0.0607706 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.003153 4.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135073 доли ПДКмр|
| 0.0000020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0088289	65.4	65.4	1.3912255
2	0541	т	0.0815	0.0020124	14.9	80.3	0.024689157
3	0970	т	0.00074380	0.0010000	7.4	87.7	1.3443900
4	6220	П1	0.00014680	0.0002045	1.5	89.2	1.3930879
5	6221	П1	0.00014680	0.0002026	1.5	90.7	1.3803731
6	6222	П1	0.00014460	0.0001986	1.5	92.1	1.3735644
7	0646	т	0.00027890	0.0001653	1.2	93.4	0.592536926
8	6443	П1	0.00005110	0.0000664	0.5	93.9	1.2988980
9	6540	П1	0.00003930	0.0000539	0.4	94.3	1.3726995
10	6941	П1	0.00000150	0.0000534	0.4	94.7	35.5707550
11	6240	П1| 0.00003860| 0.0000525	0.4	95.0	1.3604418
В сумме = 0.0128384 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.000669 5.0

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1251316
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031

6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.000016	т	0.000261	3.88	1565.9	
10	0541	0.125132	т	0.054129	24.07	8503.6	+
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	п1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	

104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.133237 г/с
Сумма См по всем источникам = 230.925247 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5490971 доли ПДКмр|
| 0.0000275 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000080	0.5147062	93.7	93.7	643383
2	0589	Т	0.005513	0.0275254	5.0	98.7	4.9924545
В сумме = 0.5422316 98.7
Суммарный вклад остальных = 0.006865 1.3

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0854865 доли ПДКмр|
| 0.0000043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0538282	63.0	63.0	9.7631626
2	0541	Т	0.1251	0.0085585	10.0	73.0	0.068395913
3	0970	Т	0.00064620	0.0057278	6.7	79.7	8.8637724
4	6220	П1	0.00016190	0.0019054	2.2	81.9	11.7692509
5	6221	П1	0.00016190	0.0017691	2.1	84.0	10.9268970
6	6222	П1	0.00016020	0.0016787	2.0	85.9	10.4786329
7	6443	П1	0.00005060	0.0011026	1.3	87.2	21.7899284
8	0646	Т	0.00024230	0.0010996	1.3	88.5	4.5380597
9	6540	П1	0.00005330	0.0010181	1.2	89.7	19.1017513
10	6240	П1	0.00005870	0.0007594	0.9	90.6	12.9376192
11	6241	П1	0.00005870	0.0006808	0.8	91.4	11.5972948
12	6586	П1	0.00002300	0.0005631	0.7	92.1	24.4826927
13	6260	П1	0.00003040	0.0004758	0.6	92.6	15.6504412
14	6281	П1	0.00004870	0.0004345	0.5	93.1	8.9227200
15	6262	П1	0.00003040	0.0004285	0.5	93.6	14.0939026
16	6283	П1	0.00004870	0.0003922	0.5	94.1	8.0534868
17	6200	П1	0.00002260	0.0003735	0.4	94.5	16.5266590
18	6587	П1	0.00001390	0.0003550	0.4	94.9	25.5398884
19	6201	П1	0.00002260	0.0003387	0.4	95.3	14.9883652
			В сумме =	0.0814895	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003997	4.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2593123 доли ПДКмр|
| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2141620	82.6	82.6	38.8439140
2	0970	Т	0.00064620	0.0149351	5.8	88.3	23.1122189
3	6220	П1	0.00016190	0.0037331	1.4	89.8	23.0583344
4	6221	П1	0.00016190	0.0035744	1.4	91.2	22.0780563
5	6222	П1	0.00016020	0.0034552	1.3	92.5	21.5681343
6	0646	Т	0.00024230	0.0030480	1.2	93.7	12.5794106
7	6240	П1	0.00005870	0.0012541	0.5	94.2	21.3653412
8	6241	П1	0.00005870	0.0012026	0.5	94.6	20.4876881
9	6585	П1	0.00000600	0.0011919	0.5	95.1	198.6437683
			В сумме =	0.2465566	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.012756	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047636 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1715771	83.8	83.8	31.1200256
2	0970	Т	0.00064620	0.0122471	6.0	89.8	18.9525299
3	6220	П1	0.00016190	0.0029925	1.5	91.2	18.4835224
4	6221	П1	0.00016190	0.0027783	1.4	92.6	17.1603737
5	6222	П1	0.00016020	0.0026567	1.3	93.9	16.5834427
6	0646	Т	0.00024230	0.0022037	1.1	95.0	9.0949392
7	6240	П1	0.00005870	0.0009115	0.4	95.4	15.5289345
			В сумме =	0.1953669	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009397	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1958687 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 1.63 м/с

Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353640	69.1	69.1	24.5518112
2	0970	Т	0.00064620	0.0198238	10.1	79.2	30.6775360
3	6222	П1	0.00016020	0.0060638	3.1	82.3	37.8514252
4	6221	П1	0.00016190	0.0059180	3.0	85.3	36.5533409
5	6220	П1	0.00016190	0.0056017	2.9	88.2	34.6000404
6	0646	Т	0.00024230	0.0032962	1.7	89.9	13.6039095
7	6241	П1	0.00005870	0.0018991	1.0	90.9	32.3532867
8	6540	П1	0.00005330	0.0018075	0.9	91.8	33.9115410
9	6240	П1	0.00005870	0.0017502	0.9	92.7	29.8153687
10	6283	П1	0.00004870	0.0012675	0.6	93.3	26.0276413
11	6281	П1	0.00004870	0.0012099	0.6	93.9	24.8429413
12	6262	П1	0.00003040	0.0010276	0.5	94.5	33.8041878
13	6260	П1	0.00003040	0.0009473	0.5	94.9	31.1618958
14	6443	П1	0.00005060	0.0009073	0.5	95.4	17.9301014
			В сумме =	0.1868839	95.4		

| Суммарный вклад остальных = 0.008985 4.6 |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3399199 доли ПДКмр|
| 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.2843224	83.6	83.6	51.5693474
2	0970	т	0.00064620	0.0198429	5.8	89.5	30.7070904
3	6220	П1	0.00016190	0.0049017	1.4	90.9	30.2759209
4	6221	П1	0.00016190	0.0045834	1.3	92.3	28.3102741
5	6222	П1	0.00016020	0.0043739	1.3	93.6	27.3029346
6	0646	т	0.00024230	0.0034733	1.0	94.6	14.3346968
7	6240	П1	0.00005870	0.0015888	0.5	95.0	27.0667133
			В сумме =	0.3230866	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.016833	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769457 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	т	0.00064620	0.0131636	7.4	84.0	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.3	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.2	21.0431499
6	0646	т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.6	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
			В сумме =	0.1688328	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.008113	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1847214 доли ПДКмр|
| 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1066061	57.7	57.7	19.3358135
2	0970	т	0.00064620	0.0134560	7.3	65.0	20.8232937
3	0541	т	0.1251	0.0111048	6.0	71.0	0.088744529
4	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.7	73.7	30.4787350
5	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.6	76.3	29.6998463
6	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.5	78.8	28.7578354
7	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.4	81.2	86.7537842
8	0646	т	0.00024230	0.0033853	1.8	83.0	13.9715652
9	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.5	84.5	51.1961670
10	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.3	85.7	103.0251083
11	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.2	86.9	37.7037849
12	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.2	88.1	37.2397614
13	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.9	89.0	117.9093704
14	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.7	89.7	43.2006073
15	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.7	90.4	42.9777069
16	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.7	91.1	26.5439224
17	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.7	91.8	26.5073910
18	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.5	92.3	40.2636604
19	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.5	92.8	39.1535759
20	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.5	93.3	25.9315834
21	0500	т	0.00009980	0.0008629	0.5	93.7	8.6465940
22	0501	т	0.00009980	0.0008568	0.5	94.2	8.5848475
23	6202	П1	0.00002260	0.0008511	0.5	94.7	37.6592522
24	0502	т	0.00009980	0.0008479	0.5	95.1	8.4960270
			В сумме =	0.1757295	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008992	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0406927 доли ПДКмр|
| 0.0000020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0230111	56.5	56.5	4.1736770
2	0541	Т	0.1251	0.0092682	22.8	79.3	0.074067242
3	0970	Т	0.00064620	0.0026062	6.4	85.7	4.0331702
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	1.7	87.4	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	1.6	89.0	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	1.6	90.7	4.1206932
7	0646	Т	0.00024230	0.0004307	1.1	91.7	1.7776108
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.6	92.3	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.6	92.9	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.5	93.4	4.1180983
11	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.5	93.9	3.8966939
12	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.5	94.4	4.0085053
13	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.5	94.9	3.9697082
14	0501	Т	0.00009980	0.0001317	0.3	95.2	1.3201225
			В сумме =	0.0387372	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001955	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
		--------- Примесь 0301--------													
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
		--------- Примесь 0330--------													
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	10742.96
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0171	0.103903	т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
3	0176	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
4	0177	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
5	0178	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3	
6	0348	6.350177	т	0.120402	7.63	454.4	
7	0360	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5	
8	0361	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5	
9	0540	16.931499	т	0.013750	3.88	1565.9	
10	0541	22346.322266	т	0.483322	24.07	8503.6	+
11	0640	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
12	0641	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
13	0642	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
14	0643	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
15	0644	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+
16	0880	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
17	0881	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
18	0882	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2	
19	0906	4.530858	т	0.147327	2.79	321.2	
20	0907	4.530858	т	0.147304	2.80	321.3	
21	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
23	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
24	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=23617.429973 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 16.108465 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000

```
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.9 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.4657800 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    60 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3557642 |  24.3  |  24.3 | 0.000815397  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3336998 |  22.8  |  47.2 | 0.000764826  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1814557 |  12.4  |  59.6 | 0.002506886  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1754337 |  12.0  |  71.6 | 0.002423691  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1592591 |  10.9  |  82.5 | 0.002200231  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0508957 |   3.5  |  85.9 | 0.001766733  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0458613 |   3.1  |  89.1 | 0.001591976  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0417108 |   2.9  |  91.9 | 0.001447899  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0335088 |   2.3  |  94.2 | 0.001163187  |
| 10 | 0348 | T |     6.3502|   0.0295390 |   2.0  |  96.2 | 0.004651673  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4108603    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.054920     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3782207 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1282198 |  34.3  |  34.3 | 0.000005738  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.1012764 |  27.1  |  61.3 | 0.000232121  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0963082 |  25.7  |  87.0 | 0.000220735  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0103155 |   2.8  |  89.8 | 0.000142514  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0102454 |   2.7  |  92.5 | 0.000141545  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0101628 |   2.7  |  95.2 | 0.000140403  |
|----------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.3604283    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017792     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2674147 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1563407 |  59.2  |  59.2 | 0.000006996  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0364894 |  13.8  |  73.0 | 0.000083632  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0361457 |  13.7  |  86.7 | 0.000082844  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0068202 |   2.6  |  89.3 | 0.000094224  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0067981 |   2.6  |  91.8 | 0.000093919  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0067720 |   2.6  |  94.4 | 0.000093558  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0021645 |   0.8  |  95.2 | 0.000075137  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2548106    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.012604     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4124695 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1555522 |  38.1  |  38.1 | 0.000006961  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0792922 |  19.4  |  57.5 | 0.000181734  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0782784 |  19.2  |  76.7 | 0.000179411  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0180442 |   4.4  |  81.1 | 0.000249289  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0176257 |   4.3  |  85.5 | 0.000243506  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0172092 |   4.2  |  89.7 | 0.000237752  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0055099 |   1.4  |  91.0 | 0.000191264  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0054606 |   1.3  |  92.4 | 0.000189552  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0054226 |   1.3  |  93.7 | 0.000188234  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0053680 |   1.3  |  95.0 | 0.000186339  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3921230    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.020347     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3755995 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1260765 |  33.9  |  33.9 | 0.000005642  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.1002866 |  27.0  |  60.9 | 0.000229853  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0950939 |  25.6  |  86.5 | 0.000217951  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0107064 |   2.9  |  89.4 | 0.000147913  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0106489 |   2.9  |  92.2 | 0.000147119  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0105793 |   2.8  |  95.1 | 0.000146157  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3572916    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.018308     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3929888 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.1199165 |  30.7  |  30.7 | 0.000274844  |
|  2 | 0541 | T |   22346.30|   0.1169808 |  30.0  |  60.7 | 0.000005235  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1134510 |  29.1  |  89.7 | 0.000260025  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0086185 |   2.2  |  91.9 | 0.000119068  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0085701 |   2.2  |  94.1 | 0.000118400  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0085117 |   2.2  |  96.3 | 0.000117592  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3785685    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014420     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5207071 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0541 | T |   22346.30|   0.1430895 |  27.7  |  27.7 | 0.000006403  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1103717 |  21.4  |  49.0 | 0.000252967  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.1034029 |  20.0  |  69.1 | 0.000236995  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0316708 |   6.1  |  75.2 | 0.000437545  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0312204 |   6.0  |  81.2 | 0.000431323  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0307212 |   5.9  |  87.2 | 0.000424426  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0108825 |   2.1  |  89.3 | 0.000377761  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0108286 |   2.1  |  91.4 | 0.000375892  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0107451 |   2.1  |  93.4 | 0.000372993  |
| 10 | 0641 | T |    28.8078|   0.0106964 |   2.1  |  95.5 | 0.000371303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4975291    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.023178     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4564847 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.1193189 |  26.3  |  26.3 | 0.000273474  |
|  2 | 0541 | T |   22346.30|   0.1180779 |  26.1  |  52.4 | 0.000005284  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.1164618 |  25.7  |  78.1 | 0.000266926  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0202366 |   4.5  |  82.5 | 0.000279577  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0200447 |   4.4  |  87.0 | 0.000276927  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0198168 |   4.4  |  91.3 | 0.000273777  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0061406 |   1.4  |  92.7 | 0.000213158  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0060275 |   1.3  |  94.0 | 0.000209231  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0059538 |   1.3  |  95.3 | 0.000206674  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4353186    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.021166     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4267114 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033000	0.8 (Вклад источников 99.2%)		
1	0541	T	22346.30	0.1209174	28.6	28.6	0.000005411
2	0361	T	436.31	0.1164121	27.5	56.1	0.000266812
3	0360	T	436.31	0.1097752	25.9	82.0	0.000251600
4	0882	T	72.3829	0.0149807	3.5	85.5	0.000206964
5	0881	T	72.3829	0.0145773	3.4	89.0	0.000201392
6	0880	T	72.3829	0.0141731	3.3	92.3	0.000195807
7	0640	T	28.8078	0.0039558	0.9	93.2	0.000137316
8	0641	T	28.8078	0.0038189	0.9	94.1	0.000132564
9	0642	T	28.8078	0.0037271	0.9	95.0	0.000129378
	В сумме =			0.4056375	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.021074	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1164437 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0061200	5.3 (Вклад источников 94.7%)		
1	0541	T	22346.30	0.0839595	76.1	76.1	0.000003757
2	0361	T	436.31	0.0075579	6.9	83.0	0.000017322
3	0360	T	436.31	0.0075469	6.8	89.8	0.000017297
4	0882	T	72.3829	0.0020059	1.8	91.6	0.000027713
5	0881	T	72.3829	0.0020050	1.8	93.4	0.000027700
6	0880	T	72.3829	0.0020040	1.8	95.2	0.000027686
	В сумме =			0.1111992	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.005244	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				г/с
					Примесь 0330										
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	10742.96
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
					Примесь 0333										
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220

0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1 0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1 0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1 0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1 0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1 0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1 0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1 0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1 0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1 0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1 0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1 0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1 0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 0.0064422
0541	Т	220.8	17.4	25.60	6055.6	1654.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 8.915394
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1 2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1 0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1 0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1 0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1 0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1 0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1 0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1 0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1 0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1 0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1 0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1 0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1 0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1 0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1 0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1 0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1 0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1 0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1 0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1 0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1 0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1 0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1 0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000146

6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636

6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
  расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	T	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	T	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	T	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	22600.345703	T	0.488816	24.07	8503.6	+
18	0640	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	T	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	T	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	T	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	T	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	T	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	T	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	T	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	T	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	T	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	T	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	T	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	T	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	T	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	T	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	T	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	T	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	T	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	T	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	T	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	T	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	T	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	T	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	T	0.000034	47.82	522.2	+

69	0522	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	п1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	п1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	п1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	п1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	п1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	п1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	п1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	п1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	п1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	п1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	п1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	п1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	п1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	п1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	п1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	п1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	п1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	п1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	п1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	п1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	п1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	п1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	п1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	п1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	п1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	п1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	п1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	п1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	п1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	п1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	п1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	п1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	п1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	п1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	п1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	п1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	

175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=23470.235917 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 290.972321 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000

```
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.9 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                                 _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4389967 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   5.8 (Вклад источников 94.2%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.1296774 |  31.4  |  31.4 | 0.000005738  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0831030 |  20.1  |  51.5 | 0.000232121  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0790264 |  19.1  |  70.6 | 0.000220734  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0180816 |   4.4  |  75.0 | 0.001492940  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171246 |   4.1  |  79.1 | 0.004555567  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0113834 |   2.8  |  81.9 | 0.003198461  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0063373 |   1.5  |  83.4 | 0.001645696  |
|  8 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056979 |   1.4  |  84.8 | 0.001266986  |
|  9 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0052453 |   1.3  |  86.0 | 0.002481649  |
| 10 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0046781 |   1.1  |  87.2 | 0.000874862  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0046376 |   1.1  |  88.3 | 0.000864088  |
| 12 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0043550 |   1.1  |  89.3 | 0.000811436  |
| 13 | 0483 | T |     1.2958|   0.0041445 |   1.0  |  90.3 | 0.003198446  |
| 14 | 0132 | T |     4.6276|   0.0030771 |   0.7  |  91.1 | 0.000664952  |
| 15 | 0540 | T |    16.0133|   0.0027208 |   0.7  |  91.7 | 0.000169909  |
| 16 | 0502 | T |     7.9191|   0.0022902 |   0.6  |  92.3 | 0.000289201  |
| 17 | 0500 | T |     7.9191|   0.0022702 |   0.5  |  92.9 | 0.000286673  |
| 18 | 0503 | T |     7.9191|   0.0022418 |   0.5  |  93.4 | 0.000283089  |
| 19 | 0501 | T |     7.9191|   0.0022245 |   0.5  |  93.9 | 0.000280899  |
| 20 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021883 |   0.5  |  94.5 | 0.001123344  |
| 21 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021754 |   0.5  |  95.0 | 0.001417241  |
| 22 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0021416 |   0.5  |  95.5 | 0.001395236  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4204220    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.018575     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603448.3 м,  Y=235433.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5382482 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    83 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0312316 |   5.8 (Вклад источников 94.2%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.1516423 |  29.9  |  29.9 | 0.000006710  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0816957 |  16.1  |  46.0 | 0.000228190  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0813013 |  16.0  |  62.1 | 0.000227089  |
|  4 | 0132 | T |     4.6276|   0.0280230 |   5.5  |  67.6 | 0.006055651  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0198352 |   3.9  |  71.5 | 0.001637733  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0169905 |   3.4  |  74.8 | 0.004519882  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0158894 |   3.1  |  78.0 | 0.007517497  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0108235 |   2.1  |  80.1 | 0.002810668  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0099467 |   2.0  |  82.1 | 0.001853314  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0092436 |   1.8  |  83.9 | 0.001722298  |
| 11 | 0482 | T |     3.5590|   0.0088564 |   1.7  |  85.6 | 0.002488441  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0086787 |   1.7  |  87.4 | 0.001623013  |
| 13 | 0501 | T |     7.9191|   0.0036864 |   0.7  |  88.1 | 0.000465507  |
| 14 | 0500 | T |     7.9191|   0.0036808 |   0.7  |  88.8 | 0.000464799  |
| 15 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0036296 |   0.7  |  89.5 | 0.000807090  |
| 16 | 0503 | T |     7.9191|   0.0035168 |   0.7  |  90.2 | 0.000444095  |
| 17 | 0502 | T |     7.9191|   0.0035126 |   0.7  |  90.9 | 0.000443561  |
| 18 | 0483 | T |     1.2958|   0.0032245 |   0.6  |  91.6 | 0.002488430  |
| 19 | 0540 | T |    16.0133|   0.0029198 |   0.6  |  92.1 | 0.000182337  |
| 20 | 0882 | T |     8.2313|   0.0028301 |   0.6  |  92.7 | 0.000343823  |
| 21 | 0881 | T |     8.2313|   0.0027533 |   0.5  |  93.2 | 0.000334493  |
| 22 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027420 |   0.5  |  93.8 | 0.001550563  |
| 23 | 0880 | T |     8.2313|   0.0026759 |   0.5  |  94.3 | 0.000325093  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0026205 |   0.5  |  94.8 | 0.001481887  |
| 25 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0025956 |   0.5  |  95.3 | 0.001690954  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.5145458    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.023702     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
      Группа точек 090
    Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
    Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V7_Лето.
    Вар.расч. :3     Расч.год:  2026 (на конец года)
    Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                     0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3070860 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204800 |   6.7 (Вклад источников 93.3%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.1581179 |  55.2  |  55.2 | 0.000006996  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0299416 |  10.4  |  65.6 | 0.000083632  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0296596 |  10.3  |  76.0 | 0.000082844  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0094382 |   3.3  |  79.3 | 0.000779285  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0069839 |   2.4  |  81.7 | 0.001857896  |
|  6 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0046383 |   1.6  |  83.3 | 0.001204482  |
|  7 | 0482 | T |     3.5590|   0.0043425 |   1.5  |  84.8 | 0.001220137  |
|  8 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0036929 |   1.3  |  86.1 | 0.000690609  |
|  9 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0036702 |   1.3  |  87.4 | 0.000683848  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0035607 |   1.2  |  88.6 | 0.000663449  |
| 11 | 0132 | T |     4.6276|   0.0032242 |   1.1  |  89.8 | 0.000696741  |
| 12 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0028840 |   1.0  |  90.8 | 0.001364465  |
| 13 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0022907 |   0.8  |  91.6 | 0.000509353  |
| 14 | 0483 | T |     1.2958|   0.0015810 |   0.6  |  92.1 | 0.001220131  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0014935 |   0.5  |  92.6 | 0.000188590  |
| 16 | 0503 | T |     7.9191|   0.0014889 |   0.5  |  93.2 | 0.000188017  |
| 17 | 0500 | T |     7.9191|   0.0014848 |   0.5  |  93.7 | 0.000187491  |
| 18 | 0501 | T |     7.9191|   0.0014802 |   0.5  |  94.2 | 0.000186917  |
| 19 | 0540 | T |    16.0133|   0.0013691 |   0.5  |  94.7 | 0.000085497  |
| 20 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0011369 |   0.4  |  95.1 | 0.000740658  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2929591    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014127     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4821301 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   4.8 (Вклад источников 95.2%)|
|  1 | 0541 | T |   22600.30|   0.1573205 |  34.3  |  34.3 | 0.000006961  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0650637 |  14.2  |  48.4 | 0.000181734  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0642319 |  14.0  |  62.4 | 0.000179411  |
|  4 | 0132 | T |     4.6276|   0.0173731 |   3.8  |  66.2 | 0.003754250  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0168186 |   3.7  |  69.9 | 0.001388662  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0143706 |   3.1  |  73.0 | 0.003822946  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0132184 |   2.9  |  75.9 | 0.006253820  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0088974 |   1.9  |  77.8 | 0.002310505  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0078488 |   1.7  |  79.5 | 0.001462410  |
| 10 | 0482 | T |     3.5590|   0.0076683 |   1.7  |  81.2 | 0.002154612  |
| 11 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0073292 |   1.6  |  82.8 | 0.001365598  |
| 12 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0069410 |   1.5  |  84.3 | 0.001298033  |
| 13 | 6007 | П1|   0.008150|   0.0062585 |   1.4  |  85.7 | 0.767916381  |
| 14 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0029880 |   0.7  |  86.3 | 0.000664414  |
| 15 | 0500 | T |     7.9191|   0.0029424 |   0.6  |  87.0 | 0.000371556  |
| 16 | 0501 | T |     7.9191|   0.0029409 |   0.6  |  87.6 | 0.000371364  |
| 17 | 0502 | T |     7.9191|   0.0028349 |   0.6  |  88.2 | 0.000357988  |
| 18 | 0503 | T |     7.9191|   0.0028316 |   0.6  |  88.8 | 0.000357568  |
| 19 | 0483 | T |     1.2958|   0.0027919 |   0.6  |  89.5 | 0.002154602  |
| 20 | 0540 | T |    16.0133|   0.0023823 |   0.5  |  90.0 | 0.000148770  |
| 21 | 0053 | T |   0.002475|   0.0022446 |   0.5  |  90.5 | 0.906913459  |
| 22 | 2210 | T |   0.002475|   0.0022446 |   0.5  |  91.0 | 0.906913459  |
| 23 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0022269 |   0.5  |  91.4 | 0.001259297  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0021480 |   0.5  |  91.9 | 0.001214691  |
| 25 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021272 |   0.5  |  92.4 | 0.001385805  |
| 26 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0020611 |   0.4  |  92.8 | 0.001342749  |
| 27 | 0882 | T |     8.2313|   0.0020520 |   0.4  |  93.3 | 0.000249289  |
| 28 | 0881 | T |     8.2313|   0.0020044 |   0.4  |  93.7 | 0.000243506  |
| 29 | 0880 | T |     8.2313|   0.0019570 |   0.4  |  94.1 | 0.000237752  |
| 30 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0017589 |   0.4  |  94.5 | 0.000902896  |
| 31 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0017510 |   0.4  |  94.9 | 0.000898833  |
| 32 | 0490 | T |     1.4500|   0.0014226 |   0.3  |  95.2 | 0.000981125  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4601102    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.022020     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4367346 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	5.9 (Вклад источников 94.1%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1275097	31.0	31.0	0.000005642
2	0360	Т	358.02	0.0822908	20.0	51.0	0.000229852
3	0361	Т	358.02	0.0780299	19.0	70.0	0.000217951
4	0480	Т	12.1114	0.0184126	4.5	74.5	0.001520269
5	6443	П1	3.7590	0.0168218	4.1	78.6	0.004475018
6	0482	Т	3.5590	0.0113651	2.8	81.3	0.003193318
7	6540	П1	3.8509	0.0065553	1.6	82.9	0.001702300
8	6976	П1	2.1137	0.0056057	1.4	84.3	0.002652141
9	6482	П1	4.4972	0.0055858	1.4	85.7	0.001242054
10	6222	П1	5.3473	0.0048427	1.2	86.8	0.000905634
11	6221	П1	5.3670	0.0048172	1.2	88.0	0.000897551
12	6220	П1	5.3670	0.0045617	1.1	89.1	0.000849959
13	0483	Т	1.2958	0.0041379	1.0	90.1	0.003193303
14	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.8	90.9	0.000720386
15	0540	Т	16.0133	0.0026307	0.6	91.6	0.000164283
16	0502	Т	7.9191	0.0023481	0.6	92.1	0.000296511
17	0500	Т	7.9191	0.0023337	0.6	92.7	0.000294695
18	0503	Т	7.9191	0.0023010	0.6	93.3	0.000290569
19	0501	Т	7.9191	0.0022891	0.6	93.8	0.000289067
20	6300	П1	1.5350	0.0022026	0.5	94.4	0.001434941
21	6360	П1	1.9480	0.0021657	0.5	94.9	0.001111715
22	6301	П1	1.5350	0.0021562	0.5	95.4	0.001404708
В сумме =				0.4178970	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.018838	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4546236 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	4.6 (Вклад источников 95.4%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1183106	27.3	27.3	0.000005235
2	0361	Т	358.02	0.0983982	22.7	49.9	0.000274843
3	0360	Т	358.02	0.0930929	21.5	71.4	0.000260024
4	6443	П1	3.7590	0.0191969	4.4	75.8	0.005106854
5	0480	Т	12.1114	0.0190994	4.4	80.2	0.001576977
6	0482	Т	3.5590	0.0111651	2.6	82.8	0.003137133
7	6540	П1	3.8509	0.0060715	1.4	84.2	0.001576673
8	6482	П1	4.4972	0.0050512	1.2	85.4	0.001123194
9	6976	П1	2.1137	0.0049408	1.1	86.5	0.002337569
10	6221	П1	5.3670	0.0041132	0.9	87.4	0.000766379
11	0483	Т	1.2958	0.0040651	0.9	88.4	0.003137119
12	6220	П1	5.3670	0.0040542	0.9	89.3	0.000755400
13	6222	П1	5.3473	0.0040102	0.9	90.2	0.000749947
14	0540	Т	16.0133	0.0031387	0.7	91.0	0.000196008
15	6361	П1	1.9480	0.0026775	0.6	91.6	0.001374463
16	6360	П1	1.9480	0.0025250	0.6	92.2	0.001296178
17	6301	П1	1.5350	0.0024467	0.6	92.7	0.001593965
18	0132	Т	4.6276	0.0024426	0.6	93.3	0.000527837
19	6300	П1	1.5350	0.0023857	0.5	93.8	0.001554222
20	6441	П1	1.7684	0.0023172	0.5	94.4	0.001310361
21	6440	П1	1.7684	0.0022855	0.5	94.9	0.001292424
22	0500	Т	7.9191	0.0022257	0.5	95.4	0.000281058
В сумме =				0.4347340	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.019890	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5758169 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0381000	6.6 (Вклад источников 93.4%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1464624	27.2	27.2	0.000006481
2	0361	Т	358.02	0.0896018	16.7	43.9	0.000250273
3	0360	Т	358.02	0.0891911	16.6	60.5	0.000249126
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	6.4	66.9	0.007452403
5	0480	Т	12.1114	0.0206811	3.8	70.7	0.001707571
6	6443	П1	3.7590	0.0181429	3.4	74.1	0.004826458
7	6976	П1	2.1137	0.0167783	3.1	77.2	0.007938082
8	6540	П1	3.8509	0.0120337	2.2	79.5	0.003124945
9	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.1	81.6	0.002079678
10	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.0	83.5	0.001984130
11	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.9	85.4	0.001891489
12	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.7	87.1	0.002551658
13	0501	Т	7.9191	0.0042282	0.8	87.9	0.000533929
14	0500	Т	7.9191	0.0042138	0.8	88.7	0.000532109
15	0503	Т	7.9191	0.0040613	0.8	89.4	0.000512851
16	0502	Т	7.9191	0.0040472	0.8	90.2	0.000511068
17	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.7	90.9	0.000845532
18	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.6	91.5	0.000413707
19	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.6	92.1	0.000404295
20	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.6	92.8	0.002551646
21	0880	Т	8.2313	0.0032472	0.6	93.4	0.000394496
22	0540	Т	16.0133	0.0031440	0.6	93.9	0.000196340
23	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.6	94.5	0.001685259
24	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.5	95.0	0.001653420

	В сумме =	0.5491720	95.0
Суммарный вклад остальных =		0.026645	5.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4986159 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0233400	4.7 (Вклад источников 95.3%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1194201	25.1	25.1	0.000005284
2	0360	Т	358.02	0.0979079	20.6	45.7	0.000273473
3	0361	Т	358.02	0.0955635	20.1	65.8	0.000266925
4	6443	П1	3.7590	0.0201780	4.2	70.1	0.005367856
5	0480	Т	12.1114	0.0187275	3.9	74.0	0.001546273
6	0482	Т	3.5590	0.0104459	2.2	76.2	0.002935039
7	0132	Т	4.6276	0.0096117	2.0	78.2	0.002077040
8	6540	П1	3.8509	0.0093120	2.0	80.2	0.002418149
9	6976	П1	2.1137	0.0090839	1.9	82.1	0.004297736
10	6222	П1	5.3473	0.0079936	1.7	83.8	0.001494884
11	6221	П1	5.3670	0.0078078	1.6	85.4	0.001454783
12	6220	П1	5.3670	0.0071491	1.5	86.9	0.001332045
13	6482	П1	4.4972	0.0055941	1.2	88.1	0.001243912
14	0483	Т	1.2958	0.0038032	0.8	88.9	0.002935025
15	0540	Т	16.0133	0.0035098	0.7	89.7	0.000219183
16	0502	Т	7.9191	0.0034519	0.7	90.4	0.000435893
17	0503	Т	7.9191	0.0034301	0.7	91.1	0.000433148
18	0500	Т	7.9191	0.0034040	0.7	91.8	0.000429849
19	0501	Т	7.9191	0.0033812	0.7	92.5	0.000426970
20	6441	П1	1.7684	0.0026832	0.6	93.1	0.001517316
21	6301	П1	1.5350	0.0026448	0.6	93.7	0.001723045
22	6360	П1	1.9480	0.0026327	0.6	94.2	0.001351449
23	6300	П1	1.5350	0.0025665	0.5	94.7	0.001672014
24	6440	П1	1.7684	0.0025343	0.5	95.3	0.001433100
			В сумме =	0.4761765	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.022439	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4943422 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0283000	5.7 (Вклад источников 94.3%)		
1	0541	Т	22600.30	0.1222919	26.2	26.2	0.000005411
2	0361	Т	358.02	0.0955227	20.5	46.7	0.000266811
3	0360	Т	358.02	0.0900767	19.3	66.1	0.000251600
4	0480	Т	12.1114	0.0202195	4.3	70.4	0.001669459
5	6443	П1	3.7590	0.0189174	4.1	74.5	0.005032496
6	6976	П1	2.1137	0.0115011	2.5	76.9	0.005441328
7	0132	Т	4.6276	0.0103010	2.2	79.1	0.002226009
8	0482	Т	3.5590	0.0093314	2.0	81.1	0.002621889
9	6540	П1	3.8509	0.0087048	1.9	83.0	0.002260475
10	6220	П1	5.3670	0.0071526	1.5	84.5	0.001332702
11	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.4	86.0	0.001231034
12	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.3	87.3	0.001152146
13	6482	П1	4.4972	0.0036745	0.8	88.1	0.000817073
14	0540	Т	16.0133	0.0034411	0.7	88.8	0.000214889
15	0483	Т	1.2958	0.0033974	0.7	89.5	0.002621877
16	0500	Т	7.9191	0.0029206	0.6	90.2	0.000368808
17	0501	Т	7.9191	0.0028856	0.6	90.8	0.000364388
18	0502	Т	7.9191	0.0027915	0.6	91.4	0.000352504
19	0503	Т	7.9191	0.0027530	0.6	92.0	0.000347636
20	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.6	92.5	0.001476232
21	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.6	93.1	0.001678057
22	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.5	93.6	0.001313756
23	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.5	94.2	0.001620152
24	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.5	94.7	0.001405897
25	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.5	95.2	0.001264663
			В сумме =	0.4721328	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.022209	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1719571 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0580286	33.7 (Вклад источников 66.3%)		
1	0541	Т	22600.30	0.0849139	74.5	74.5	0.000003757
2	0361	Т	358.02	0.0062017	5.4	80.0	0.000017322
3	0360	Т	358.02	0.0061926	5.4	85.4	0.000017297
4	0480	Т	12.1114	0.0016796	1.5	86.9	0.000138677
5	6220	П1	5.3670	0.0011333	1.0	87.9	0.000211152
6	6221	П1	5.3670	0.0011317	1.0	88.9	0.000210862

7	6222	П1	5.3473	0.0011268	1.0	89.9	0.000210730
8	6540	П1	3.8509	0.0008044	0.7	90.6	0.000208885
9	6443	П1	3.7590	0.0007399	0.6	91.2	0.000196820
10	6482	П1	4.4972	0.0007329	0.6	91.9	0.000162972
11	0132	Т	4.6276	0.0005830	0.5	92.4	0.000125988
12	0501	Т	7.9191	0.0005330	0.5	92.8	0.000067307
13	0503	Т	7.9191	0.0005326	0.5	93.3	0.000067250
14	0500	Т	7.9191	0.0005323	0.5	93.8	0.000067219
15	0502	Т	7.9191	0.0005318	0.5	94.2	0.000067155
16	0482	Т	3.5590	0.0004800	0.4	94.7	0.000134878
17	6976	П1	2.1137	0.0004496	0.4	95.1	0.000212714
			В сумме =	0.1663277	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.005629	4.9		

ВАРИАНТ 13 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V8 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.785474	T	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	T	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	T	0.121972	1.06	73.7	

4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5		
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7		
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9		
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7		
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2		
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3		
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6		
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+	
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0		
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1		
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1		
25	0540	0.344687	т	0.001389	3.92	1571.9		
26	0541	172.080002	т	0.014888	77.43	10792.8	+	
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+	
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0		
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0		
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6		
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1		
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1		
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1		
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4		
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 277.827640 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.287361 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8768957 доли ПДКмр|
                                     |       0.1753791 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.7  |  31.5 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.4  |  46.8 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.2  |  53.0 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.8 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.7 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.5 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.3 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  82.1 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.3 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.4 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.6 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.8 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.8 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.8 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.4 | 0.229024738  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                     В сумме =   0.8453930    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.031503     3.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1228539 доли ПДКмр|
                                     |       0.0245708 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.3  |  32.6 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.2  |  48.8 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.9 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.5  |  70.4 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.4 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   4.0  |  78.4 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.3 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  86.2 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.9  |  90.0 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.8 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.5 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.3 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  95.1 | 0.002573919  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                     В сумме =   0.1169646    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005889     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0628665 доли ПДКмр|
                                     |       0.0125733 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.5 (Вклад источников 95.5%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093040 |  15.5  |  15.5 | 0.000594182  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090029 |  15.0  |  30.5 | 0.000574955  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0088375 |  14.7  |  45.2 | 0.000688795  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0088175 |  14.7  |  59.9 | 0.000687240  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087965 |  14.6  |  74.5 | 0.000685600  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017734 |   3.0  |  77.5 | 0.000311862  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017669 |   2.9  |  80.4 | 0.000310720  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017625 |   2.9  |  83.3 | 0.000309940  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017557 |   2.9  |  86.3 | 0.000308741  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017512 |   2.9  |  89.2 | 0.000307957  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015673 |   2.6  |  91.8 | 0.001248428  |
| 12 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005097 |   0.8  |  92.6 | 0.000565752  |
| 13 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005075 |   0.8  |  93.5 | 0.000563211  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004741 |   0.8  |  94.3 | 0.001330481  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004740 |   0.8  |  95.1 | 0.001330180  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0599007    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002966     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3084735 доли ПДКмр|
                                     |       0.0616947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.9  |  50.9 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.4 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  64.0 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.4 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  75.0 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.2 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.3  |  82.5 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  85.1 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.9 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.6 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.4 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.2 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  94.0 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.8 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.4 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2945491    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.013924     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1220321 доли ПДКмр|
                                     |       0.0244064 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0033000	2.7 (Вклад источников 97.3%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0191608	16.1	16.1	0.001493402
2	0881	Т	12.8303	0.0190865	16.1	32.2	0.001487608
3	0880	Т	12.8303	0.0190117	16.0	48.2	0.001481785
4	0360	Т	15.6585	0.0139950	11.8	60.0	0.000893763
5	0361	Т	15.6585	0.0132812	11.2	71.2	0.000848180
6	0640	Т	5.6866	0.0046331	3.9	75.1	0.000814754
7	0641	Т	5.6866	0.0045732	3.9	79.0	0.000804207
8	0642	Т	5.6866	0.0045311	3.8	82.8	0.000796806
9	0643	Т	5.6866	0.0044633	3.8	86.5	0.000784882
10	0644	Т	5.6866	0.0044176	3.7	90.2	0.000776847
11	0348	Т	1.2554	0.0033958	2.9	93.1	0.002704889
12	0900	Т	0.3563	0.0008788	0.7	93.8	0.002466094
13	0901	Т	0.3563	0.0008777	0.7	94.6	0.002463181
14	0902	Т	0.3563	0.0008764	0.7	95.3	0.002459390
	В сумме =			0.1164821	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.005550	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1436115 доли ПДКмр|
| 0.0287223 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0018000	1.3 (Вклад источников 98.7%)		
1	0880	Т	12.8303	0.0242898	17.1	17.1	0.001893157
2	0881	Т	12.8303	0.0240977	17.0	34.1	0.001878189
3	0882	Т	12.8303	0.0238992	16.9	51.0	0.001862719
4	0640	Т	5.6866	0.0085591	6.0	57.0	0.001505142
5	0641	Т	5.6866	0.0084017	5.9	62.9	0.001477473
6	0642	Т	5.6866	0.0082853	5.8	68.8	0.001456995
7	0643	Т	5.6866	0.0080868	5.7	74.5	0.001422095
8	0644	Т	5.6866	0.0079481	5.6	80.1	0.001397702
9	0361	Т	15.6585	0.0072814	5.1	85.2	0.000465010
10	0360	Т	15.6585	0.0066406	4.7	89.9	0.000424091
11	6080	П1	0.0603	0.0019786	1.4	91.3	0.032808915
12	0348	Т	1.2554	0.0014435	1.0	92.3	0.001149850
13	0900	Т	0.3563	0.0011762	0.8	93.1	0.003300756
14	0901	Т	0.3563	0.0011741	0.8	94.0	0.003294914
15	0902	Т	0.3563	0.0011713	0.8	94.8	0.003287179
16	0904	Т	0.2810	0.0010859	0.8	95.6	0.003864250
	В сумме =			0.1373194	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.006292	4.4		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1986261 доли ПДКмр|
| 0.0397252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0033000	1.7 (Вклад источников 98.3%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0282063	14.4	14.4	0.002198411
2	0881	Т	12.8303	0.0280466	14.4	28.8	0.002185966
3	0880	Т	12.8303	0.0278301	14.2	43.0	0.002169089
4	0361	Т	15.6585	0.0192177	9.8	52.9	0.001227303
5	0360	Т	15.6585	0.0169414	8.7	61.6	0.001081928
6	0644	Т	5.6866	0.0111055	5.7	67.2	0.001952937
7	0643	Т	5.6866	0.0110396	5.7	72.9	0.001941356
8	0642	Т	5.6866	0.0109378	5.6	78.5	0.001923450
9	0641	Т	5.6866	0.0108751	5.6	84.1	0.001912424
10	0640	Т	5.6866	0.0107768	5.5	89.6	0.001895131
11	6080	П1	0.0603	0.0031479	1.6	91.2	0.052199110
12	0348	Т	1.2554	0.0031150	1.6	92.8	0.002481232
13	0902	Т	0.3563	0.0017359	0.9	93.7	0.004871419
14	0901	Т	0.3563	0.0017340	0.9	94.6	0.004866186
15	0900	Т	0.3563	0.0017327	0.9	95.5	0.004862397
	В сумме =			0.1897422	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.008884	4.5		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1438329 доли ПДКмр|
| 0.0287666 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0024000	1.7 (Вклад источников 98.3%)		

1	0360	Т	15.6585	0.0211891	15.0	15.0	0.001353199
2	0882	Т	12.8303	0.0187297	13.2	28.2	0.001459805
3	0881	Т	12.8303	0.0187091	13.2	41.5	0.001458194
4	0880	Т	12.8303	0.0186638	13.2	54.6	0.001454664
5	0361	Т	15.6585	0.0185152	13.1	67.7	0.001182437
6	0640	Т	5.6866	0.0065733	4.6	72.4	0.001155939
7	0641	Т	5.6866	0.0065035	4.6	77.0	0.001143666
8	0642	Т	5.6866	0.0064561	4.6	81.6	0.001135334
9	0643	Т	5.6866	0.0063808	4.5	86.1	0.001122090
10	0644	Т	5.6866	0.0063311	4.5	90.5	0.001113343
11	0348	Т	1.2554	0.0037424	2.6	93.2	0.002981008
12	6080	П1	0.0603	0.0015125	1.1	94.3	0.025080200
13	0900	Т	0.3563	0.0009551	0.7	94.9	0.002680314
14	0901	Т	0.3563	0.0009542	0.7	95.6	0.002677851
			В сумме =	0.1376159	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.006217	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1389465 доли ПДКмр|
| 0.0277893 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0025000	1.8 (Вклад источников 98.2%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0208560	15.3	15.3	0.001625524
2	0881	Т	12.8303	0.0208483	15.3	30.6	0.001624928
3	0880	Т	12.8303	0.0208255	15.3	45.8	0.001623151
4	0361	Т	15.6585	0.0163335	12.0	57.8	0.001043109
5	0360	Т	15.6585	0.0142939	10.5	68.3	0.000912852
6	0640	Т	5.6866	0.0050630	3.7	72.0	0.000890350
7	0641	Т	5.6866	0.0050151	3.7	75.7	0.000881925
8	0642	Т	5.6866	0.0049822	3.7	79.3	0.000876137
9	0643	Т	5.6866	0.0049319	3.6	82.9	0.000867285
10	0644	Т	5.6866	0.0048990	3.6	86.5	0.000861505
11	0348	Т	1.2554	0.0036197	2.7	89.2	0.002883285
12	0907	Т	0.9010	0.0013997	1.0	90.2	0.001553505
13	0906	Т	0.9010	0.0013979	1.0	91.2	0.001551511
14	2529	Т	0.4744	0.0011620	0.9	92.1	0.002449512
15	0900	Т	0.3563	0.0009824	0.7	92.8	0.002756869
16	0901	Т	0.3563	0.0009817	0.7	93.5	0.002754853
17	0902	Т	0.3563	0.0009808	0.7	94.2	0.002752327
18	0162	Т	0.2055	0.0008820	0.6	94.9	0.004291948
19	0904	Т	0.2810	0.0008818	0.6	95.5	0.003137989
			В сумме =	0.1328363	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.006110	4.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0356981 доли ПДКмр|
| 0.0071396 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0212013	59.4 (Вклад источников 40.6%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0017451	12.0	12.0	0.000136011
2	0881	Т	12.8303	0.0017443	12.0	24.1	0.000135948
3	0880	Т	12.8303	0.0017434	12.0	36.1	0.000135879
4	0361	Т	15.6585	0.0013415	9.3	45.3	0.000085670
5	0360	Т	15.6585	0.0013395	9.2	54.6	0.000085545
6	0644	Т	5.6866	0.0006522	4.5	59.1	0.000114695
7	0643	Т	5.6866	0.0006516	4.5	63.6	0.000114578
8	0642	Т	5.6866	0.0006505	4.5	68.1	0.000114398
9	0641	Т	5.6866	0.0006499	4.5	72.6	0.000114283
10	0640	Т	5.6866	0.0006489	4.5	77.0	0.000114108
11	0348	Т	1.2554	0.0004417	3.0	80.1	0.000351853
12	0907	Т	0.9010	0.0003035	2.1	82.2	0.000336838
13	0906	Т	0.9010	0.0003034	2.1	84.3	0.000336685
14	0541	Т	172.08	0.0002752	1.9	86.2	0.000001599
15	0009	Т	0.7855	0.0002229	1.5	87.7	0.000283813
16	2529	Т	0.4744	0.0002138	1.5	89.2	0.000450782
17	0902	Т	0.3563	0.0001461	1.0	90.2	0.000410136
18	0901	Т	0.3563	0.0001461	1.0	91.2	0.000410084
19	0900	Т	0.3563	0.0001461	1.0	92.2	0.000410046
20	0162	Т	0.2055	0.0001369	0.9	93.1	0.000666100
21	0163	Т	0.2055	0.0001369	0.9	94.1	0.000666059
22	0904	Т	0.2810	0.0001238	0.9	94.9	0.000440470
23	0151	Т	0.1328	0.0000696	0.5	95.4	0.000524392
			В сумме =	0.0350341	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000664	4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Источники Код Ист.	M	Тип	Их расчетные параметры Cm доли ПДК	Um м/с	Xm м	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	0.056012	T	0.000113	3.92	1571.9	
25	0541	27.962999	T	0.001210	77.43	10792.8	+
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
32	0787	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
33	0880	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
34	0881	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
35	0882	2.084929	T	0.014034	7.74	1012.0	
36	0900	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	
37	0901	0.057905	T	0.007582	1.99	256.6	

```
|  38 | 0902 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| т  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| т  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| т  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   45.056731 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.563326 долей ПДК                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.14 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0304	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000
	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0304	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=609500.0 м, Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0701949 доли ПДКмр|
                                     | 0.0280780 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0004000	0.6 (Вклад источников 99.4%)		
1	0881	т	2.0849	0.0112267	16.1	16.1	0.005384667
2	0882	т	2.0849	0.0111224	15.9	32.0	0.005334640
3	0880	т	2.0849	0.0108967	15.6	47.6	0.005226392
4	0361	т	2.5445	0.0043753	6.3	53.9	0.001719505
5	0641	т	0.9241	0.0041438	5.9	59.8	0.004484337
6	0640	т	0.9241	0.0041418	5.9	65.8	0.004482179
7	0642	т	0.9241	0.0041322	5.9	71.7	0.004471727
8	0643	т	0.9241	0.0041228	5.9	77.6	0.004461621
9	0644	т	0.9241	0.0041121	5.9	83.5	0.004450003
10	0163	т	0.0334	0.0015444	2.2	85.7	0.046248823
11	0902	т	0.0579	0.0015421	2.2	87.9	0.026631219
12	0901	т	0.0579	0.0015383	2.2	90.1	0.026565606
13	0900	т	0.0579	0.0015350	2.2	92.3	0.026509685
14	0162	т	0.0334	0.0014701	2.1	94.4	0.044023678
15	0360	т	2.5445	0.0013934	2.0	96.4	0.000547594
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|                  В сумме =   0.0676970    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002498     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128057 доли ПДКмр|
                                    |       0.0051223 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                      и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031296 |  24.4 (Вклад источников 75.6%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015876 |  16.4  |  16.4 | 0.000761481  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015804 |  16.3  |  32.7 | 0.000757996  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015732 |  16.3  |  49.0 | 0.000754545  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010794 |  11.2  |  60.2 | 0.000424207  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010166 |  10.5  |  70.7 | 0.000399538  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003888 |   4.0  |  74.7 | 0.000420731  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003849 |   4.0  |  78.7 | 0.000416559  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003822 |   3.9  |  82.6 | 0.000413563  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003776 |   3.9  |  86.5 | 0.000408656  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003745 |   3.9  |  90.4 | 0.000405294  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002662 |   2.8  |  93.1 | 0.001304906  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000747 |   0.8  |  93.9 | 0.001289851  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000746 |   0.8  |  94.7 | 0.001288592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000745 |   0.8  |  95.4 | 0.001286961  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0123648    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000441     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416719 доли ПДКмр|
                                    |       0.0166688 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0003393 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0787 | T |   0.009938|   0.0156191 |  37.8  |  37.8 |   1.5716383  |
|  2 | 0119 | T |   0.009940|   0.0140816 |  34.1  |  71.9 |   1.4166291  |
|  3 | 0786 | T |   0.009938|   0.0114522 |  27.7  |  99.6 |   1.1523533  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0414922    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000180     0.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
```

```
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066701 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026680 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018033 |  27.0 (Вклад источников 73.0%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.6  |  15.6 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  15.1  |  30.6 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.6  |  45.3 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.6  |  59.9 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.6  |  74.4 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  77.5 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  80.5 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  83.5 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  86.5 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  89.5 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  92.0 | 0.000618992  |
| 12 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.9  |  92.9 | 0.000283269  |
| 13 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.7 | 0.000281987  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.5 | 0.000666540  |
| 15 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.3 | 0.000666388  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064429    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000227     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250988 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100395 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                        и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  51.0  |  51.0 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.6 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  64.1 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.6 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.2 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.4 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.6 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.3 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  87.1 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.9 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.6 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.4 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  94.2 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  95.0 | 0.001034378  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0238699    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001229     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127670 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051068 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031553 |  24.7 (Вклад источников 75.3%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.2  |  16.2 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.3 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.1  |  48.4 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  60.2 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.5 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.4 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.9  |  79.2 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  83.1 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.8 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.6 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.5 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  94.2 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.9 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.7 | 0.001229696  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0123514    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000416     4.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0117569 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047027 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0880	Т	2.0849	0.0019735	17.4	17.4	0.000946575
2	0881	Т	2.0849	0.0019579	17.2	34.6	0.000939092
3	0882	Т	2.0849	0.0019418	17.1	51.7	0.000931357
4	0640	Т	0.9241	0.0006954	6.1	57.8	0.000752572
5	0641	Т	0.9241	0.0006826	6.0	63.8	0.000738737
6	0642	Т	0.9241	0.0006732	5.9	69.8	0.000728498
7	0643	Т	0.9241	0.0006571	5.8	75.6	0.000711048
8	0644	Т	0.9241	0.0006458	5.7	81.2	0.000698851
9	0361	Т	2.5445	0.0005916	5.2	86.5	0.000232505
10	0360	Т	2.5445	0.0005396	4.8	91.2	0.000212045
11	0348	Т	0.2040	0.0001173	1.0	92.2	0.000574924
12	0900	Т	0.0579	0.0000956	0.8	93.1	0.001650380
13	0901	Т	0.0579	0.0000954	0.8	93.9	0.001647459
14	0902	Т	0.0579	0.0000952	0.8	94.8	0.001643591
15	0904	Т	0.0457	0.0000882	0.8	95.5	0.001932122
В сумме =				0.0112502	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000507	4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0160069 доли ПДКмр | 0.0064028 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0882	Т	2.0849	0.0022918	14.7	14.7	0.001099202
2	0881	Т	2.0849	0.0022788	14.6	29.3	0.001092980
3	0880	Т	2.0849	0.0022612	14.5	43.8	0.001084541
4	0361	Т	2.5445	0.0015614	10.0	53.8	0.000613651
5	0360	Т	2.5445	0.0013765	8.8	62.6	0.000540963
6	0644	Т	0.9241	0.0009023	5.8	68.4	0.000976469
7	0643	Т	0.9241	0.0008970	5.7	74.1	0.000970678
8	0642	Т	0.9241	0.0008887	5.7	79.8	0.000961725
9	0641	Т	0.9241	0.0008836	5.7	85.5	0.000956212
10	0640	Т	0.9241	0.0008756	5.6	91.1	0.000947566
11	0348	Т	0.2040	0.0002531	1.6	92.7	0.001240614
12	0902	Т	0.0579	0.0001410	0.9	93.6	0.002435712
13	0901	Т	0.0579	0.0001409	0.9	94.5	0.002433096
14	0900	Т	0.0579	0.0001408	0.9	95.4	0.002431201
В сумме =				0.0152927	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000714	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0116145 доли ПДКмр | 0.0046458 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0002500	2.2 (Вклад источников 97.8%)		
1	0360	Т	2.5445	0.0017216	15.1	15.1	0.000676598
2	0882	Т	2.0849	0.0015218	13.4	28.5	0.000729900
3	0881	Т	2.0849	0.0015201	13.4	41.9	0.000729095
4	0880	Т	2.0849	0.0015164	13.3	55.3	0.000727330
5	0361	Т	2.5445	0.0015044	13.2	68.5	0.000591218
6	0640	Т	0.9241	0.0005341	4.7	73.2	0.000577970
7	0641	Т	0.9241	0.0005284	4.6	77.8	0.000571833
8	0642	Т	0.9241	0.0005246	4.6	82.5	0.000567667
9	0643	Т	0.9241	0.0005184	4.6	87.0	0.000561046
10	0644	Т	0.9241	0.0005144	4.5	91.5	0.000556672
11	0348	Т	0.2040	0.0003041	2.7	94.2	0.001490502
12	0900	Т	0.0579	0.0000776	0.7	94.9	0.001340159
13	0901	Т	0.0579	0.0000775	0.7	95.6	0.001338927
В сумме =				0.0111134	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000501	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0114501 доли ПДКмр | 0.0045800 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0005000	4.4 (Вклад источников 95.6%)		
1	0882	Т	2.0849	0.0016945	15.5	15.5	0.000812759
2	0881	Т	2.0849	0.0016939	15.5	30.9	0.000812462
3	0880	Т	2.0849	0.0016921	15.5	46.4	0.000811573
4	0361	Т	2.5445	0.0013271	12.1	58.5	0.000521554
5	0360	Т	2.5445	0.0011614	10.6	69.1	0.000456425
6	0640	Т	0.9241	0.0004114	3.8	72.9	0.000445175
7	0641	Т	0.9241	0.0004075	3.7	76.6	0.000440963

8	0642	T	0.9241	0.0004048	3.7	80.3	0.000438068
9	0643	T	0.9241	0.0004007	3.7	84.0	0.000433643
10	0644	T	0.9241	0.0003980	3.6	87.6	0.000430752
11	0348	T	0.2040	0.0002941	2.7	90.3	0.001441641
12	0907	T	0.1464	0.0001137	1.0	91.3	0.000776754
13	0906	T	0.1464	0.0001136	1.0	92.4	0.000775757
14	0900	T	0.0579	0.0000798	0.7	93.1	0.001378436
15	0901	T	0.0579	0.0000798	0.7	93.8	0.001377428
16	0902	T	0.0579	0.0000797	0.7	94.5	0.001376165
17	0162	T	0.0334	0.0000717	0.7	95.2	0.002145973
В сумме =			0.0109238		95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.000526		4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081927 доли ПДКмр|
| 0.0032771 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0070382	85.9 (Вклад источников 14.1%)			
1	0882	T	2.0849	0.0001418	12.3	12.3	0.000068005
2	0881	T	2.0849	0.0001417	12.3	24.6	0.000067974
3	0880	T	2.0849	0.0001416	12.3	36.8	0.000067939
4	0361	T	2.5445	0.0001090	9.4	46.3	0.000042835
5	0360	T	2.5445	0.0001088	9.4	55.7	0.000042773
6	0644	T	0.9241	0.0000530	4.6	60.3	0.000057347
7	0643	T	0.9241	0.0000529	4.6	64.9	0.000057289
8	0642	T	0.9241	0.0000529	4.6	69.5	0.000057199
9	0641	T	0.9241	0.0000528	4.6	74.0	0.000057141
10	0640	T	0.9241	0.0000527	4.6	78.6	0.000057054
11	0348	T	0.2040	0.0000359	3.1	81.7	0.000175926
12	0907	T	0.1464	0.0000247	2.1	83.8	0.000168419
13	0906	T	0.1464	0.0000246	2.1	86.0	0.000168343
14	0541	T	27.9630	0.0000224	1.9	87.9	0.000000800
15	0009	T	0.1276	0.0000181	1.6	89.5	0.000141906
16	0902	T	0.0579	0.0000119	1.0	90.5	0.000205068
17	0901	T	0.0579	0.0000119	1.0	91.5	0.000205042
18	0900	T	0.0579	0.0000119	1.0	92.6	0.000205023
19	0162	T	0.0334	0.0000111	1.0	93.5	0.000333050
20	0163	T	0.0334	0.0000111	1.0	94.5	0.000333029
21	0904	T	0.0457	0.0000101	0.9	95.4	0.000220235
В сумме =			0.0081391		95.4		
Суммарный вклад остальных =			0.000054		4.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	0.2872389
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	143.400
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0040	0.003770	T	0.043652	1.06	36.9	
2	0044	0.000114	T	0.010412	0.50	11.8	
3	0174	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
4	0176	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
5	0177	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
6	0178	0.003306	T	0.018884	1.58	57.5	
7	0540	0.287239	T	0.004630	3.92	786.0	
8	0541	143.399994	T	0.049628	77.43	5396.4	

```
|   9 | 0904 |    0.022500| т  |   0.029841 |   1.92  |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  143.726839 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.213699 долей ПДК                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     19.13 м/с                         |
|________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.13 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0147531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022130 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0176 | т |   0.003306|   0.0035332 |  23.9  |  23.9 |   1.0688438  |
|  2 | 0177 | т |   0.003306|   0.0034849 |  23.6  |  47.6 |   1.0542282  |
|  3 | 0178 | т |   0.003306|   0.0034606 |  23.5  |  71.0 |   1.0468996  |
|  4 | 0904 | т |     0.0225|   0.0023827 |  16.2  |  87.2 | 0.105897717  |
|  5 | 0174 | т |   0.003306|   0.0018917 |  12.8  | 100.0 | 0.572284341  |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147531   100.0                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047326 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007099 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0043666 |  92.3  |  92.3 | 0.000030451  |
|  2 | 0540 | т |     0.2872|   0.0003515 |   7.4  |  99.7 | 0.001223824  |
|--------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047181    99.7                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000014     0.3                                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605780.5 м,  Y=229876.2 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049098 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007365 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0045318 |  92.3  |  92.3 | 0.000031603  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003042 |   6.2  |  98.5 | 0.001059099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0048360    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000074     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056457 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008469 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0055280 |  97.9  |  97.9 | 0.000038549  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0055280    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000118     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053657 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0048793 |  90.9  |  90.9 | 0.000034026  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0002207 |   4.1  |  95.0 | 0.000768506  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0051001    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000266     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046473 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006971 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0042653 |  91.8  |  91.8 | 0.000029744  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003687 |   7.9  |  99.7 | 0.001283505  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0046340    99.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
```

```
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042145 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006322 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0037485 |  88.9  |  88.9 | 0.000026140  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0004589 |  10.9  |  99.8 | 0.001597728  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0042074    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047161 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007074 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0041808 |  88.7  |  88.7 | 0.000029155  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003823 |   8.1  |  96.8 | 0.001330909  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0045631    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000153     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040983 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006148 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0035429 |  86.4  |  86.4 | 0.000024706  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0004986 |  12.2  |  98.6 | 0.001735704  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0040415    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000057     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0041494 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006224 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0036274 |  87.4  |  87.4 | 0.000025296  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0004819 |  11.6  |  99.0 | 0.001677768  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0041094    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000040     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0034502 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005175 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0034296 |  99.4  |  99.4 | 0.000023916  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0034296    99.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000021     0.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Примесь  :0330 - Сера диоксид (516)

                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1422.60
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	0.010559	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	179.007858	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	

26	0485	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	7.604033	т	0.012256	3.92	1571.9	
33	0541	1422.598145	т	0.049233	77.43	10792.8	+
34	0640	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	0.529200	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	0.00000600	п1	0.000017	0.50	45.6	
51	6301	0.00000600	п1	0.000017	0.50	45.6	
52	6340	0.001720	п1	0.002874	0.50	57.0	
53	6341	0.001720	п1	0.002874	0.50	57.0	
54	6360	0.000070	п1	0.000077	0.50	68.4	
55	6361	0.000070	п1	0.000077	0.50	68.4	
56	6362	0.00000030	п1	0.000021	0.50	11.4	
57	6460	0.00000310	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1802.930719 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.855760 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.24 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=234500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7109913 доли ПДКмр|
                                     |       0.3554956 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   353 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006876 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.3604159 |  50.7  |  50.7 | 0.002013407  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.3490154 |  49.1  |  99.9 | 0.001949720  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7101189    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000872     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1678555 доли ПДКмр|
                                     |       0.0839277 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0822078 |  49.2  |  49.2 | 0.000459241  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0781758 |  46.7  |  95.9 | 0.000436717  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1609836    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006872     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619771.3 м,  Y=239101.9 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2059710 доли ПДКмр|
                                     |       0.1029855 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006704 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0963897 |  47.0  |  47.0 | 0.000538466  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0959431 |  46.7  |  93.7 | 0.000535971  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0036734 |   1.8  |  95.5 | 0.000483081  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1966765    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009294     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0908493 доли ПДКмр|
                                     |       0.0454246 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра  2.29 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0428584 |  47.4  |  47.4 | 0.000239422  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0425093 |  47.0  |  94.5 | 0.000237471  |
|  3 | 0880 | T |     4.1156|   0.0011064 |   1.2  |  95.7 | 0.000268828  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0869540    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003895     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1496538 доли ПДКмр|
                                     |       0.0748269 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра  2.63 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0679092 |  45.5  |  45.5 | 0.000379364  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0675091 |  45.3  |  90.8 | 0.000377129  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0023887 |   1.6  |  92.4 | 0.000580395  |
|  4 | 0881 | T |     4.1156|   0.0023574 |   1.6  |  94.0 | 0.000572789  |
|  5 | 0880 | T |     4.1156|   0.0023261 |   1.6  |  95.6 | 0.000565187  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1430505    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006603     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1661427 доли ПДКмр|
                                     |       0.0830713 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0814046 |  49.2  |  49.2 | 0.000454754  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0771902 |  46.6  |  95.8 | 0.000431211  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1591948    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006948     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1974622 доли ПДКмр|
                                     |       0.0987311 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   338 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0975892 |  49.6  |  49.6 | 0.000545166  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0919605 |  46.7  |  96.3 | 0.000513723  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1902697    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007192     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1936383 доли ПДКмр|
                                     |       0.0968191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0886352 |  45.9  |  45.9 | 0.000495147  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0882289 |  45.7  |  91.6 | 0.000492877  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0033342 |   1.7  |  93.3 | 0.000810139  |
|  4 | 0881 | T |     4.1156|   0.0032584 |   1.7  |  95.0 | 0.000791708  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1840567    95.0                          |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.009582     5.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2039473 доли ПДКмр|
                                     |       0.1019737 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0968499 |  47.7  |  47.7 | 0.000541037  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0945314 |  46.5  |  94.2 | 0.000528085  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0033298 |   1.6  |  95.9 | 0.000437899  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1955511    95.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008396     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1946931 доли ПДКмр|
                                     |       0.0973465 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0944913 |  48.7  |  48.7 | 0.000527861  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0891047 |  46.0  |  94.7 | 0.000497769  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0032645 |   1.7  |  96.4 | 0.000429314  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1876605    96.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007033     3.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0206806 доли ПДКмр|
                                     |       0.0103403 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  2.29 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0093989 |  47.1  |  47.1 | 0.000052505  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0093939 |  47.1  |  94.1 | 0.000052477  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0002389 |   1.2  |  95.3 | 0.000058059  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0197517    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000929     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0333 - Сероводород (518)

```
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0106  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610151.00  236063.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0107  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610153.00  236057.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0108  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610155.00  236052.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0109  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  610165.00  236053.00                                1.0 1.00   1 0.0000187
```

0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00			1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00			1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00			1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00			1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00			1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	0.9129229
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00			1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00			1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00			1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00			1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00			1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00			1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00			1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00			1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00			1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00			1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812

6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629

```
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


 4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	T	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	T	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	T	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	T	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	T	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	T	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	T	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	T	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	T	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	T	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	T	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	T	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.006442	T	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	0.912923	T	0.001975	77.43	10792.8	+
46	0583	0.00000002	T	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	T	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	T	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	T	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	T	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	T	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	T	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	T	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	T	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	T	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	T	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	T	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	T	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	T	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	T	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	T	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	T	0.047628	0.66	11.8	

81	2210	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1		
82	2526	0.000021	т	0.211547	0.50	6.8		
83	2527	0.000027	т	0.271709	0.50	6.9		
84	2528	0.000027	т	0.168573	0.50	8.5		
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8		
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4		
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4		
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6		
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6		
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6		
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9		
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9		
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2		
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2		
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6		
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0		
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6		
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0		
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6		
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6		
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2		
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2		
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0		
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0		
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4		
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4		
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4		
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5		
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5		
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5		
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5		
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5		
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5		
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5		
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4		
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4		
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2		
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9		
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4		
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1		
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9		
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5		
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5		
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4		
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4		
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4		
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4		
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4		
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4		
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		

187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5		
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4		
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6976	0.016909	П1	54.484627	0.50	13.1		
238	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
239	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
240	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 1.797378 г/с
Сумма См по всем источникам = 296.378479 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.82 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6366110    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2148830 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0650780 |  30.3 (Вклад источников 69.7%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0198049 |  13.2  |  13.2 | 0.204402268  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   8.0  |  21.2 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.1  |  28.3 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0099226 |   6.6  |  34.9 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.2  |  41.1 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0083642 |   5.6  |  46.7 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   5.0  |  51.7 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   5.0  |  56.7 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   5.0  |  61.7 | 0.173826292  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0067174 |   4.5  |  66.2 | 0.106031954  |
| 11 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0066878 |   4.5  |  70.6 | 0.105565004  |
| 12 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0066648 |   4.4  |  75.1 | 0.105201103  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0066375 |   4.4  |  79.5 | 0.104771517  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   2.9  |  82.4 | 0.120470241  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0036012 |   2.4  |  84.8 | 0.348500490  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.7  |  86.5 | 0.175688073  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.6  |  88.0 | 0.166352093  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.6  |  89.6 | 0.191255957  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.5  |  91.1 | 0.179888219  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.2  |  92.3 | 0.114853546  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.1  |  93.4 | 0.104789041  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.0  |  94.4 | 0.145886406  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   0.9  |  95.3 | 0.133778468  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2078941    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006989     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
```

```
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605359.4 м,  Y=230428.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2963902 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023711 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1149065 |  38.8 (Вклад источников 61.2%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0205269 |  11.3  |  11.3 | 0.572577894  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0191643 |  10.6  |  21.9 | 0.197790638  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0144239 |   7.9  |  29.8 | 0.479640573  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0136820 |   7.5  |  37.4 | 0.809142470  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105089 |   5.8  |  43.1 | 0.341123104  |
|  6 | 0482 | T |     0.0285|   0.0100190 |   5.5  |  48.7 | 0.351887017  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0093977 |   5.2  |  53.8 | 0.218877390  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0093619 |   5.2  |  59.0 | 0.218043417  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0092543 |   5.1  |  64.1 | 0.216332614  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0075999 |   4.2  |  68.3 | 0.119961642  |
| 11 | 0500 | T |     0.0634|   0.0075545 |   4.2  |  72.5 | 0.119245671  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0074445 |   4.1  |  76.6 | 0.117509298  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0073873 |   4.1  |  80.6 | 0.116606534  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0045023 |   2.5  |  83.1 | 0.125142589  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0036362 |   2.0  |  85.1 | 0.351887017  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025377 |   1.4  |  86.5 | 0.179382354  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0024146 |   1.3  |  87.8 | 0.170680210  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023930 |   1.3  |  89.2 | 0.194878086  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022168 |   1.2  |  90.4 | 0.180527717  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019318 |   1.1  |  91.4 | 0.123966128  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016927 |   0.9  |  92.4 | 0.108625747  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015974 |   0.9  |  93.3 | 0.151597664  |
| 23 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0014469 |   0.8  |  94.1 | 0.353698581  |
| 24 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014438 |   0.8  |  94.9 | 0.137019649  |
| 25 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010628 |   0.6  |  95.4 | 0.139746919  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2881078    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.008282     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1451549 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011612 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0698968 |  48.2 (Вклад источников 51.8%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0099652 |  13.2  |  13.2 | 0.102848649  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0065940 |   8.8  |  22.0 | 0.219271243  |
|  3 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048450 |   6.4  |  28.4 | 0.157270759  |
|  4 | 0482 | T |     0.0285|   0.0046374 |   6.2  |  34.6 | 0.162874863  |
|  5 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0038601 |   5.1  |  39.7 | 0.089903690  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038430 |   5.1  |  44.8 | 0.089505397  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038010 |   5.1  |  49.9 | 0.088854395  |
|  8 | 0132 | T |     0.0358|   0.0036698 |   4.9  |  54.8 | 0.102364026  |
|  9 | 0500 | T |     0.0634|   0.0033573 |   4.5  |  59.2 | 0.052993957  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0033554 |   4.5  |  63.7 | 0.052963380  |
| 11 | 0502 | T |     0.0634|   0.0033271 |   4.4  |  68.1 | 0.052517898  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0033264 |   4.4  |  72.5 | 0.052506600  |
| 13 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0032926 |   4.4  |  76.9 | 0.194724143  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024518 |   3.3  |  80.2 | 0.068147197  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0016830 |   2.2  |  82.4 | 0.162874848  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011592 |   1.5  |  83.9 | 0.081940375  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011483 |   1.5  |  85.5 | 0.093513757  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011219 |   1.5  |  87.0 | 0.079302296  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011026 |   1.5  |  88.4 | 0.089789659  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009444 |   1.3  |  89.7 | 0.060602773  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0008853 |   1.2  |  90.8 | 0.056811124  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007787 |   1.0  |  91.9 | 0.073897563  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007393 |   1.0  |  92.9 | 0.070165135  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0006121 |   0.8  |  93.7 | 0.149615854  |
| 25 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005133 |   0.7  |  94.4 | 0.159940898  |
```

| 26 | 6200 | П1| 0.003420| 0.0004276 | 0.6 | 94.9 | 0.125021875 |
27	6201	П1	0.003420	0.0004262	0.6	95.5	0.124601141
В сумме = 0.1417648 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.003390 4.5

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2183785 доли ПДКмр|
| 0.0017470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0419143	19.2 (Вклад источников 80.8%)
1	0132	Т	0.0358	0.0179295	10.2	10.2	0.500124276
2	0480	Т	0.0969	0.0154475	8.8	18.9	0.159430638
3	6443	П1	0.0301	0.0136694	7.7	26.7	0.454550207
4	6976	П1	0.0169	0.0132897	7.5	34.2	0.785942912
5	6540	П1	0.0308	0.0091683	5.2	39.4	0.297606200
6	6220	П1	0.0429	0.0080691	4.6	44.0	0.187932998
7	6221	П1	0.0429	0.0077554	4.4	48.4	0.180626705
8	6222	П1	0.0428	0.0074713	4.2	52.6	0.174652621
9	6007	П1	0.00006520	0.0068668	3.9	56.5	105.3197708
10	0482	Т	0.0285	0.0067466	3.8	60.3	0.236955583
11	0501	Т	0.0634	0.0065060	3.7	64.0	0.102695130
12	0500	Т	0.0634	0.0065002	3.7	67.7	0.102604017
13	0503	Т	0.0634	0.0063538	3.6	71.3	0.100292429
14	0502	Т	0.0634	0.0063520	3.6	74.9	0.100264736
15	2210	Т	0.00001980	0.0025954	1.5	76.3	131.0822144
16	0053	Т	0.00001980	0.0025954	1.5	77.8	131.0822144
17	6482	П1	0.0360	0.0025410	1.4	79.3	0.070627168
18	0483	Т	0.0103	0.0024485	1.4	80.6	0.236955568
19	6441	П1	0.0141	0.0021972	1.2	81.9	0.155315161
20	6440	П1	0.0141	0.0021696	1.2	83.1	0.153362691
21	6301	П1	0.0123	0.0021023	1.2	84.3	0.171197295
22	6300	П1	0.0123	0.0020681	1.2	85.5	0.168412834
23	6361	П1	0.0156	0.0017516	1.0	86.5	0.112406969
24	6360	П1	0.0156	0.0016804	1.0	87.4	0.107832290
25	6341	П1	0.0105	0.0014127	0.8	88.2	0.134068117
26	6340	П1	0.0105	0.0013513	0.8	89.0	0.128247648
27	0010	Т	0.00001010	0.0013377	0.8	89.8	132.4413300
28	6788	П1	0.004091	0.0012798	0.7	90.5	0.312829584
29	0082	Т	0.00009600	0.0012546	0.7	91.2	13.0685310
30	6020	П1	0.00009770	0.0012092	0.7	91.9	12.3766441
31	0490	Т	0.010000	0.0010600	0.6	92.5	0.106004164
32	0489	Т	0.010000	0.0010551	0.6	93.1	0.105506510
33	0488	Т	0.010000	0.0010494	0.6	93.7	0.104936250
34	0487	Т	0.010000	0.0010127	0.6	94.2	0.101269111
35	0486	Т	0.010000	0.0010041	0.6	94.8	0.100406073
36	0485	Т	0.010000	0.0010023	0.6	95.4	0.100232862
В сумме = 0.2102184 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008160 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2140353 доли ПДКмр|
| 0.0017123 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0656431	30.7 (Вклад источников 69.3%)
1	0480	Т	0.0969	0.0193883	13.1	13.1	0.200101927
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	7.7	20.7	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	7.4	28.1	0.648695230
4	0482	Т	0.0285	0.0094894	6.4	34.5	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.3	40.8	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	5.9	46.7	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.1	51.8	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.1	56.9	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	5.0	61.9	0.174755275
10	0500	Т	0.0634	0.0067047	4.5	66.4	0.105831198
11	0501	Т	0.0634	0.0066821	4.5	70.9	0.105475001
12	0502	Т	0.0634	0.0066439	4.5	75.4	0.104872175
13	0503	Т	0.0634	0.0066240	4.5	79.9	0.104557157
14	6482	П1	0.0360	0.0040735	2.7	82.6	0.113222830
15	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.3	84.9	0.333286434
16	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.6	86.6	0.172907814
17	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.6	88.1	0.163472354
18	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.5	89.7	0.187070027
19	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.5	91.1	0.175852716
20	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.2	92.3	0.109922111
21	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.1	93.3	0.100570552
22	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.0	94.3	0.140745550
23	6341	П1	0.0105	0.0013610	0.9	95.3	0.129169852
В сумме = 0.2070112 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.007024 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1994368 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0015955 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0337088 |  16.9 (Вклад источников 83.1%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0154538 |   9.3  |   9.3 | 0.431069434  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0154176 |   9.3  |  18.6 | 0.159121931  |
|  3 | 0502 | T |     0.0634|   0.0117231 |   7.1  |  25.7 | 0.185046062  |
|  4 | 0503 | T |     0.0634|   0.0116995 |   7.1  |  32.8 | 0.184672728  |
|  5 | 0500 | T |     0.0634|   0.0114992 |   6.9  |  39.7 | 0.181511551  |
|  6 | 0501 | T |     0.0634|   0.0114816 |   6.9  |  46.6 | 0.181234226  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0104280 |   6.3  |  52.9 | 0.243768767  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0103598 |   6.3  |  59.2 | 0.241283998  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0101211 |   6.1  |  65.3 | 0.235726058  |
| 10 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0082849 |   5.0  |  70.3 | 0.268931031  |
| 11 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0062226 |   3.8  |  74.0 | 0.206921831  |
| 12 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0039986 |   2.4  |  76.4 | 0.236474201  |
| 13 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0037467 |   2.3  |  78.7 | 0.104139179  |
| 14 | 0482 | T |     0.0285|   0.0037373 |   2.3  |  81.0 | 0.131262928  |
| 15 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029735 |   1.8  |  82.8 | 0.210188493  |
| 16 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0029306 |   1.8  |  84.5 | 0.238655865  |
| 17 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0028330 |   1.7  |  86.2 | 0.200253502  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0027892 |   1.7  |  87.9 | 0.227142423  |
| 19 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0020433 |   1.2  |  89.1 | 0.131121606  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019403 |   1.2  |  90.3 | 0.124514885  |
| 21 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0017808 |   1.1  |  91.4 | 0.169006348  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016989 |   1.0  |  92.4 | 0.161231190  |
| 23 | 0483 | T |     0.0103|   0.0013564 |   0.8  |  93.2 | 0.131262928  |
| 24 | 6202 | П1|   0.003420|   0.0009566 |   0.6  |  93.8 | 0.279691696  |
| 25 | 6201 | П1|   0.003420|   0.0009324 |   0.6  |  94.4 | 0.272618026  |
| 26 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0009267 |   0.6  |  94.9 | 0.226532415  |
| 27 | 6200 | П1|   0.003420|   0.0008702 |   0.5  |  95.5 | 0.254430056  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1919148    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007522     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3162416 доли ПДКмр|
                                    |       0.0025299 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1016723 |  32.2 (Вклад источников 67.8%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0333961 |  15.6  |  15.6 | 0.931550980  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0204205 |   9.5  |  25.1 | 0.210755378  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0181429 |   8.5  |  33.5 | 0.603307247  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0167783 |   7.8  |  41.4 | 0.992260218  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0120337 |   5.6  |  47.0 | 0.390617937  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0111616 |   5.2  |  52.2 | 0.259959698  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0106488 |   5.0  |  57.1 | 0.248016238  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0101143 |   4.7  |  61.8 | 0.236436203  |
|  9 | 0482 | T |     0.0285|   0.0090814 |   4.2  |  66.1 | 0.318956763  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0086188 |   4.0  |  70.1 | 0.136045396  |
| 11 | 0500 | T |     0.0634|   0.0085934 |   4.0  |  74.1 | 0.135643452  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0082797 |   3.9  |  78.0 | 0.130692616  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0082550 |   3.8  |  81.8 | 0.130302772  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0038025 |   1.8  |  83.6 | 0.105691560  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0032959 |   1.5  |  85.1 | 0.318956733  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0029802 |   1.4  |  86.5 | 0.210656792  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029239 |   1.4  |  87.9 | 0.206676960  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0028158 |   1.3  |  89.2 | 0.229305461  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0027363 |   1.3  |  90.5 | 0.222833067  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024124 |   1.1  |  91.6 | 0.154809162  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0023452 |   1.1  |  92.7 | 0.150494471  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019027 |   0.9  |  93.6 | 0.180579513  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0018878 |   0.9  |  94.4 | 0.179164305  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0017975 |   0.8  |  95.3 | 0.439387351  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3060971    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010144     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2211031 доли ПДКмр|
                                    |       0.0017688 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0400979 |  18.1 (Вклад источников 81.9%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0220403 |  12.2  |  12.2 | 0.227472588  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0168235 |   9.3  |  21.5 | 0.559433997  |
|  3 | 0132 | T |     0.0358|   0.0136238 |   7.5  |  29.0 | 0.380023569  |
|  4 | 0482 | T |     0.0285|   0.0126966 |   7.0  |  36.0 | 0.445929915  |
|  5 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0126158 |   7.0  |  43.0 | 0.746089995  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0101026 |   5.6  |  48.6 | 0.327932745  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0085652 |   4.7  |  53.3 | 0.199488088  |
|  8 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0084688 |   4.7  |  58.0 | 0.197241649  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0082518 |   4.6  |  62.5 | 0.192895770  |
| 10 | 0500 | T |     0.0634|   0.0071889 |   4.0  |  66.5 | 0.113475136  |
```

11	0501	Т	0.0634	0.0071866	4.0	70.5	0.113438442
12	0503	Т	0.0634	0.0069912	3.9	74.3	0.110354304
13	0502	Т	0.0634	0.0069841	3.9	78.2	0.110241741
14	6482	П1	0.0360	0.0068884	3.8	82.0	0.191464335
15	0483	Т	0.0103	0.0046079	2.5	84.5	0.445929885
16	6440	П1	0.0141	0.0027666	1.5	86.1	0.195561409
17	6300	П1	0.0123	0.0026685	1.5	87.6	0.217312947
18	6441	П1	0.0141	0.0025083	1.4	88.9	0.177302197
19	6360	П1	0.0156	0.0024062	1.3	90.3	0.154411763
20	6301	П1	0.0123	0.0023500	1.3	91.6	0.191372544
21	6361	П1	0.0156	0.0019380	1.1	92.6	0.124363936
22	6340	П1	0.0105	0.0019264	1.1	93.7	0.182822466
23	6341	П1	0.0105	0.0016288	0.9	94.6	0.154582739
24	6788	П1	0.004091	0.0012028	0.7	95.3	0.294015229
			В сумме =	0.2125290	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008574	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2368690 доли ПДКмр|
| 0.0018950 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0712540	30.1 (Вклад источников 69.9%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0176720	10.7	10.7	0.182389021
2	6443	П1	0.0301	0.0163056	9.8	20.5	0.542211115
3	6976	П1	0.0169	0.0127969	7.7	28.2	0.756800473
4	0132	Т	0.0358	0.0126581	7.6	35.9	0.353084296
5	6540	П1	0.0308	0.0098575	6.0	41.8	0.319976002
6	6220	П1	0.0429	0.0081790	4.9	46.8	0.190492079
7	6221	П1	0.0429	0.0079700	4.8	51.6	0.185624048
8	6222	П1	0.0428	0.0076888	4.6	56.2	0.179736465
9	0500	Т	0.0634	0.0071265	4.3	60.5	0.112488970
10	0501	Т	0.0634	0.0070776	4.3	64.8	0.111717090
11	0482	Т	0.0285	0.0070570	4.3	69.1	0.247854903
12	0502	Т	0.0634	0.0069970	4.2	73.3	0.110445261
13	0503	Т	0.0634	0.0069377	4.2	77.5	0.109509252
14	6441	П1	0.0141	0.0026982	1.6	79.1	0.190725148
15	6301	П1	0.0123	0.0026551	1.6	80.7	0.216221720
16	6440	П1	0.0141	0.0025662	1.5	82.3	0.181393936
17	0483	Т	0.0103	0.0025612	1.5	83.8	0.247854874
18	6361	П1	0.0156	0.0025256	1.5	85.3	0.162072375
19	6482	П1	0.0360	0.0025252	1.5	86.9	0.070188873
20	6300	П1	0.0123	0.0024909	1.5	88.4	0.202846989
21	6360	П1	0.0156	0.0022012	1.3	89.7	0.141253486
22	6341	П1	0.0105	0.0019103	1.2	90.8	0.181298167
23	6340	П1	0.0105	0.0016887	1.0	91.9	0.160265148
24	6788	П1	0.004091	0.0011047	0.7	92.5	0.270039171
25	6200	П1	0.003420	0.0008607	0.5	93.1	0.251647890
26	6780	П1	0.007605	0.0008395	0.5	93.6	0.110393107
27	0490	Т	0.010000	0.0008379	0.5	94.1	0.083790734
28	6201	П1	0.003420	0.0008370	0.5	94.6	0.244709790
29	0487	Т	0.010000	0.0008364	0.5	95.1	0.083641067
			В сумме =	0.2287162	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.008153	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1099894 доли ПДКмр|
| 0.0008799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0933404	84.9 (Вклад источников 15.1%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0016589	10.0	10.0	0.017121514
2	6220	П1	0.0429	0.0011333	6.8	16.8	0.026393976
3	6221	П1	0.0429	0.0011317	6.8	23.6	0.026357699
4	6222	П1	0.0428	0.0011268	6.8	30.3	0.026341232
5	0501	Т	0.0634	0.0008268	5.0	35.3	0.013051070
6	0503	Т	0.0634	0.0008261	5.0	40.3	0.013040114
7	0500	Т	0.0634	0.0008257	5.0	45.2	0.013034049
8	0502	Т	0.0634	0.0008250	5.0	50.2	0.013021595
9	6540	П1	0.0308	0.0008044	4.8	55.0	0.026110630
10	6443	П1	0.0301	0.0007399	4.4	59.5	0.024602516
11	6482	П1	0.0360	0.0007329	4.4	63.9	0.020371519
12	0132	Т	0.0358	0.0005646	3.4	67.2	0.015748570
13	0482	Т	0.0285	0.0004800	2.9	70.1	0.016859671
14	6976	П1	0.0169	0.0004496	2.7	72.8	0.026589187
15	6441	П1	0.0141	0.0003621	2.2	75.0	0.025592446
16	6440	П1	0.0141	0.0003615	2.2	77.2	0.025551200
17	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.9	79.1	0.025417609
18	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.9	80.9	0.025396315
19	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.9	82.8	0.019839859
20	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.9	84.6	0.019838752
21	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.6	86.2	0.024885595
22	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.6	87.8	0.024862194
23	0483	Т	0.0103	0.0001742	1.0	88.8	0.016859671
24	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.9	89.7	0.014196757
25	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.9	90.5	0.014190815
26	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.9	91.4	0.014183960
27	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.8	92.2	0.014135197

28	0486	т	0.010000	0.0001412	0.8	93.1	0.014124578
29	0485	т	0.010000	0.0001412	0.8	93.9	0.014123067
30	6780	П1	0.007605	0.0001196	0.7	94.7	0.015720155
31	6788	П1	0.004091	0.0001108	0.7	95.3	0.027090067
			В сумме =	0.1092103	95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.000779	4.7			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	1.174636
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	1.174636
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	1.174636
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	1.231200
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0009	2.589247	т	0.022516	2.86	282.3	
2	0012	0.356971	т	0.065699	2.50	76.4	
3	0040	0.206294	т	0.023886	1.06	73.7	
4	0044	0.006233	т	0.005697	0.50	23.5	
5	0075	0.249264	т	0.059311	1.84	64.7	
6	0119	0.228930	т	0.060387	1.23	54.9	
7	0150	0.456430	т	0.028625	1.83	113.7	
8	0151	0.456430	т	0.028625	1.83	113.7	

9	0162	0.684645	т	0.021066	1.92	158.2	
10	0163	0.684645	т	0.021066	1.92	158.2	
11	0164	0.147668	т	0.112384	1.88	40.3	
12	0165	0.147668	т	0.112384	1.88	40.3	
13	0166	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
14	0167	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
15	0168	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
16	0169	0.097327	т	0.014101	1.06	67.6	
17	0171	0.004942	т	0.000092	18.39	254.4	+
18	0174	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
19	0176	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
20	0177	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
24	0361	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	2.872389	т	0.000463	3.92	1571.9	
26	0541	1434.000000	т	0.004963	77.43	10792.8	+
27	0640	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
35	0881	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
36	0882	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
37	0900	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
38	0901	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
39	0902	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
40	0904	1.231200	т	0.016329	1.92	226.1	
41	0906	2.779525	т	0.017428	2.96	327.1	
42	0907	2.779525	т	0.017426	2.96	327.1	
43	2529	0.080639	т	0.010709	4.82	99.4	
44	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
45	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
46	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
47	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
48	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
49	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
50	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
51	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1590.832411 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.225625 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.02 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.02 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0947193    95.5                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0678990 доли ПДКмр|
                                     |       0.3394952 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра  2.62 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0614006 |  90.4 (Вклад источников  9.6%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0022020 |  33.9  |  33.9 | 0.000041177  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0021089 |  32.5  |  66.3 | 0.000039435  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002856 |   4.4  |  70.7 | 0.000054493  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002853 |   4.4  |  75.1 | 0.000054424  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002848 |   4.4  |  79.5 | 0.000054339  |
|  6 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001295 |   2.0  |  81.5 | 0.000105151  |
|  7 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000981 |   1.5  |  83.0 | 0.000083491  |
|  8 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000979 |   1.5  |  84.5 | 0.000083338  |
|  9 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000977 |   1.5  |  86.0 | 0.000083136  |
| 10 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000809 |   1.2  |  87.3 | 0.000118178  |
| 11 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000808 |   1.2  |  88.5 | 0.000118021  |
| 12 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000758 |   1.2  |  89.7 | 0.000029133  |
| 13 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000741 |   1.1  |  90.8 | 0.000028485  |
| 14 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000729 |   1.1  |  91.9 | 0.000028047  |
| 15 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000712 |   1.1  |  93.0 | 0.000027361  |
| 16 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000700 |   1.1  |  94.1 | 0.000026912  |
| 17 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000690 |   1.1  |  95.2 | 0.000120135  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0675849    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000314     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
```

```
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0442709 доли ПДКмр|
                                     |       0.2213546 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.31 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0404861 |  91.5 (Вклад источников  8.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0012845 |  33.9  |  33.9 | 0.000024019  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0012581 |  33.2  |  67.2 | 0.000023526  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001421 |   3.8  |  70.9 | 0.000027119  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001420 |   3.8  |  74.7 | 0.000027098  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001419 |   3.7  |  78.4 | 0.000027071  |
|  6 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000733 |   1.9  |  80.4 | 0.000059574  |
|  7 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000618 |   1.6  |  82.0 | 0.000052605  |
|  8 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000618 |   1.6  |  83.6 | 0.000052589  |
|  9 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000617 |   1.6  |  85.3 | 0.000052568  |
| 10 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000590 |   1.6  |  86.8 | 0.000086152  |
| 11 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000590 |   1.6  |  88.4 | 0.000086139  |
| 12 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000558 |   1.5  |  89.9 | 0.000020062  |
| 13 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000555 |   1.5  |  91.3 | 0.000019960  |
| 14 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000332 |   0.9  |  92.2 | 0.000012773  |
| 15 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000331 |   0.9  |  93.1 | 0.000012713  |
| 16 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000330 |   0.9  |  93.9 | 0.000012672  |
| 17 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000328 |   0.9  |  94.8 | 0.000012609  |
| 18 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000327 |   0.9  |  95.7 | 0.000012567  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0441072    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000164     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0842900 доли ПДКмр|
                                     |       0.4214502 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0538066 |  63.8 (Вклад источников 36.2%)|
|  1 | 0009 | T |     2.5893|   0.0209600 |  68.8  |  68.8 | 0.008095011  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019659 |   6.4  |  75.2 | 0.000036761  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0018544 |   6.1  |  81.3 | 0.000034676  |
|  4 | 0012 | T |     0.3570|   0.0011319 |   3.7  |  85.0 | 0.003170895  |
|  5 | 0075 | T |     0.2493|   0.0009352 |   3.1  |  88.1 | 0.003751662  |
|  6 | 0044 | T |  0.006233|   0.0003122 |   1.0  |  89.1 | 0.050087199  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003112 |   1.0  |  90.1 | 0.000059373  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003090 |   1.0  |  91.1 | 0.000058952  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003067 |   1.0  |  92.1 | 0.000058512  |
| 10 | 0907 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  93.0 | 0.000093822  |
| 11 | 0906 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  93.8 | 0.000093817  |
| 12 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001498 |   0.5  |  94.3 | 0.000121631  |
| 13 | 0902 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  94.8 | 0.000119273  |
| 14 | 0901 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  95.3 | 0.000119247  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0828445    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001446     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0678704 доли ПДКмр|
                                     |       0.3393520 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра  2.62 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0614197	90.5 (Вклад источников 9.5%)		
1	0360	Т	53.4769	0.0022430	34.8	34.8	0.000041943
2	0361	Т	53.4769	0.0021599	33.5	68.3	0.000040389
3	0882	Т	5.2416	0.0002702	4.2	72.4	0.000051548
4	0881	Т	5.2416	0.0002700	4.2	76.6	0.000051508
5	0880	Т	5.2416	0.0002697	4.2	80.8	0.000051451
6	0904	Т	1.2312	0.0001220	1.9	82.7	0.000099107
7	0900	Т	1.1746	0.0000903	1.4	84.1	0.000076889
8	0901	Т	1.1746	0.0000901	1.4	85.5	0.000076731
9	0902	Т	1.1746	0.0000899	1.4	86.9	0.000076524
10	0163	Т	0.6846	0.0000735	1.1	88.0	0.000107289
11	0162	Т	0.6846	0.0000733	1.1	89.2	0.000107135
12	0640	Т	2.6005	0.0000707	1.1	90.3	0.000027174
13	0348	Т	0.5741	0.0000692	1.1	91.3	0.000120497
14	0641	Т	2.6005	0.0000689	1.1	92.4	0.000026484
15	0642	Т	2.6005	0.0000677	1.0	93.5	0.000026021
16	0540	Т	2.8724	0.0000669	1.0	94.5	0.000023305
17	0643	Т	2.6005	0.0000658	1.0	95.5	0.000025300
В сумме =				0.0675808	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000290	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0662246 доли ПДКмр
| 0.3311229 мг/м3

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 2.67 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0591836	89.4 (Вклад источников 10.6%)		
1	0361	Т	53.4769	0.0023110	32.8	32.8	0.000043215
2	0360	Т	53.4769	0.0022304	31.7	64.5	0.000041707
3	0880	Т	5.2416	0.0003339	4.7	69.2	0.000063701
4	0881	Т	5.2416	0.0003333	4.7	74.0	0.000063591
5	0882	Т	5.2416	0.0003326	4.7	78.7	0.000063449
6	0904	Т	1.2312	0.0001487	2.1	80.8	0.000120740
7	0900	Т	1.1746	0.0001046	1.5	82.3	0.000089021
8	0901	Т	1.1746	0.0001043	1.5	83.8	0.000088776
9	0902	Т	1.1746	0.0001039	1.5	85.3	0.000088459
10	0162	Т	0.6846	0.0000806	1.1	86.4	0.000117755
11	0163	Т	0.6846	0.0000805	1.1	87.5	0.000117627
12	0640	Т	2.6005	0.0000793	1.1	88.7	0.000030504
13	0641	Т	2.6005	0.0000765	1.1	89.8	0.000029421
14	0348	Т	0.5741	0.0000748	1.1	90.8	0.000130202
15	0642	Т	2.6005	0.0000746	1.1	91.9	0.000028694
16	0643	Т	2.6005	0.0000717	1.0	92.9	0.000027576
17	0644	Т	2.6005	0.0000698	1.0	93.9	0.000026854
18	0540	Т	2.8724	0.0000686	1.0	94.9	0.000023887
19	0907	Т	2.7795	0.0000601	0.9	95.7	0.000021627
В сумме =				0.0659228	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000302	4.3		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0577474 доли ПДКмр
| 0.2887369 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0481684	83.4 (Вклад источников 16.6%)		
1	0361	Т	53.4769	0.0026764	27.9	27.9	0.000050048
2	0360	Т	53.4769	0.0025074	26.2	54.1	0.000046888
3	0882	Т	5.2416	0.0004491	4.7	58.8	0.000085682
4	0881	Т	5.2416	0.0004427	4.6	63.4	0.000084463
5	0880	Т	5.2416	0.0004356	4.5	68.0	0.000083113
6	0902	Т	1.1746	0.0002212	2.3	70.3	0.000188301
7	0901	Т	1.1746	0.0002210	2.3	72.6	0.000188111
8	0900	Т	1.1746	0.0002208	2.3	74.9	0.000187986
9	0904	Т	1.2312	0.0002036	2.1	77.0	0.000165406
10	0644	Т	2.6005	0.0001921	2.0	79.0	0.000073888
11	0643	Т	2.6005	0.0001912	2.0	81.0	0.000073523
12	0642	Т	2.6005	0.0001897	2.0	83.0	0.000072958
13	0641	Т	2.6005	0.0001889	2.0	85.0	0.000072628
14	0640	Т	2.6005	0.0001875	2.0	86.9	0.000072083
15	0162	Т	0.6846	0.0001762	1.8	88.8	0.000257294
16	0163	Т	0.6846	0.0001756	1.8	90.6	0.000256447
17	0165	Т	0.1477	0.0001531	1.6	92.2	0.001036761
18	0164	Т	0.1477	0.0001528	1.6	93.8	0.001034578
19	0540	Т	2.8724	0.0001113	1.2	95.0	0.000038746
20	6080	П1	0.0494	0.0001029	1.1	96.0	0.002082752
В сумме =				0.0573675	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000380	4.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0629969 доли ПДКмр
| 0.3149844 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0546687	86.8 (Вклад источников 13.2%)		
1	0360	T	53.4769	0.0029377	35.3	35.3	0.000054934
2	0361	T	53.4769	0.0027132	32.6	67.9	0.000050736
3	0880	T	5.2416	0.0003003	3.6	71.5	0.000057298
4	0881	T	5.2416	0.0002993	3.6	75.1	0.000057096
5	0882	T	5.2416	0.0002977	3.6	78.6	0.000056803
6	0904	T	1.2312	0.0001453	1.7	80.4	0.000117999
7	0900	T	1.1746	0.0001181	1.4	81.8	0.000100552
8	0901	T	1.1746	0.0001180	1.4	83.2	0.000100434
9	0902	T	1.1746	0.0001178	1.4	84.6	0.000100269
10	0640	T	2.6005	0.0001159	1.4	86.0	0.000044581
11	0540	T	2.8724	0.0001156	1.4	87.4	0.000040243
12	0641	T	2.6005	0.0001143	1.4	88.8	0.000043935
13	0642	T	2.6005	0.0001131	1.4	90.1	0.000043507
14	0643	T	2.6005	0.0001114	1.3	91.5	0.000042828
15	0644	T	2.6005	0.0001102	1.3	92.8	0.000042385
16	0163	T	0.6846	0.0000865	1.0	93.8	0.000126407
17	0162	T	0.6846	0.0000861	1.0	94.9	0.000125786
18	0165	T	0.1477	0.0000764	0.9	95.8	0.000517475
В сумме =				0.0626457	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000351	4.2		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0688032 доли ПДКмр|
0.3440161 мг/м3

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0607979	88.4 (Вклад источников 11.6%)		
1	0361	T	53.4769	0.0028091	35.1	35.1	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0025211	31.5	66.6	0.000047144
3	0882	T	5.2416	0.0002438	3.0	69.6	0.000046518
4	0881	T	5.2416	0.0002387	3.0	72.6	0.000045545
5	0880	T	5.2416	0.0002335	2.9	75.5	0.000044550
6	0907	T	2.7795	0.0001922	2.4	77.9	0.000069141
7	0906	T	2.7795	0.0001918	2.4	80.3	0.000069012
8	0540	T	2.8724	0.0001135	1.4	81.7	0.000039521
9	0904	T	1.2312	0.0001035	1.3	83.0	0.000084054
10	0900	T	1.1746	0.0000880	1.1	84.1	0.000074952
11	0901	T	1.1746	0.0000879	1.1	85.2	0.000074796
12	0902	T	1.1746	0.0000876	1.1	86.3	0.000074611
13	0640	T	2.6005	0.0000831	1.0	87.4	0.000031944
14	0164	T	0.1477	0.0000822	1.0	88.4	0.000556512
15	0165	T	0.1477	0.0000818	1.0	89.4	0.000553662
16	0641	T	2.6005	0.0000806	1.0	90.4	0.000030980
17	0642	T	2.6005	0.0000789	1.0	91.4	0.000030330
18	0643	T	2.6005	0.0000764	1.0	92.4	0.000029380
19	0644	T	2.6005	0.0000748	0.9	93.3	0.000028777
20	0162	T	0.6846	0.0000670	0.8	94.1	0.000097874
21	0163	T	0.6846	0.0000665	0.8	95.0	0.000097155
22	0348	T	0.5741	0.0000611	0.8	95.7	0.000106371
В сумме =				0.0684610	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000342	4.3		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0425623 доли ПДКмр|
0.2128114 мг/м3

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0416251	97.8 (Вклад источников 2.2%)		
1	0360	T	53.4769	0.0002730	29.1	29.1	0.000005106
2	0361	T	53.4769	0.0002716	29.0	58.1	0.000005079
3	0009	T	2.5893	0.0000422	4.5	62.6	0.000016303
4	0906	T	2.7795	0.0000358	3.8	66.4	0.000012892
5	0907	T	2.7795	0.0000358	3.8	70.3	0.000012887
6	0882	T	5.2416	0.0000293	3.1	73.4	0.000005599
7	0881	T	5.2416	0.0000293	3.1	76.5	0.000005594
8	0880	T	5.2416	0.0000293	3.1	79.7	0.000005588
9	0902	T	1.1746	0.0000161	1.7	81.4	0.000013738
10	0901	T	1.1746	0.0000161	1.7	83.1	0.000013735
11	0900	T	1.1746	0.0000161	1.7	84.8	0.000013732
12	0904	T	1.2312	0.0000159	1.7	86.5	0.000012952
13	0162	T	0.6846	0.0000093	1.0	87.5	0.000013532
14	0163	T	0.6846	0.0000093	1.0	88.5	0.000013529
15	0644	T	2.6005	0.0000080	0.9	89.4	0.000003077
16	0643	T	2.6005	0.0000080	0.9	90.2	0.000003072
17	0642	T	2.6005	0.0000080	0.9	91.1	0.000003065
18	0641	T	2.6005	0.0000080	0.8	91.9	0.000003061
19	0640	T	2.6005	0.0000079	0.8	92.8	0.000003054
20	0150	T	0.4564	0.0000077	0.8	93.6	0.000016948
21	0151	T	0.4564	0.0000077	0.8	94.4	0.000016947
22	0348	T	0.5741	0.0000068	0.7	95.1	0.000011920

```
|                  В сумме =   0.0425167    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000046     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	35.8500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	Т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	Т	0.000014	9.14	1477.1	
3	0361	0.635375	Т	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	Т	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	35.849998	Т	0.000012	77.43	10792.8	+

Суммарный Mq= 37.252291 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004554 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.01 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0634693
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017

6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

	расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ	
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м		
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3		
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3		
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3		
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3		
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+	
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+	
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+	
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+	
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.92	1571.9		
10	0541	0.063469	т	0.002746	77.43	10792.8	+	
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4		
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8		
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7		
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7		
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3		
16	6200	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2		
17	6201	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2		
18	6202	0.000032	п1	0.222880	0.50	34.2		
19	6220	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6		
20	6221	0.000193	п1	0.678516	0.50	45.6		
21	6222	0.000190	п1	0.669023	0.50	45.6		
22	6240	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9		
23	6241	0.000018	п1	0.087855	0.50	39.9		
24	6260	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2		
25	6262	0.00000580	п1	0.039898	0.50	34.2		
26	6280	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6		
27	6281	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0		
28	6282	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6		
29	6283	0.000011	п1	0.022349	0.50	57.0		
30	6300	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6		
31	6301	0.00000110	п1	0.003867	0.50	45.6		
32	6320	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2		
33	6321	0.00000170	п1	0.011694	0.50	34.2		
34	6340	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0		
35	6341	0.00000140	п1	0.002924	0.50	57.0		
36	6360	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4		
37	6361	0.000015	п1	0.020748	0.50	68.4		
38	6380	0.00000100	п1	0.010526	0.50	28.5		
39	6381	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5		
40	6382	0.00000130	п1	0.013684	0.50	28.5		
41	6383	0.00000590	п1	0.062106	0.50	28.5		
42	6384	0.00000240	п1	0.025264	0.50	28.5		
43	6385	0.00000120	п1	0.012632	0.50	28.5		
44	6386	0.00000040	п1	0.004211	0.50	28.5		
45	6387	0.00000010	п1	0.008929	0.50	11.4		
46	6388	0.00000003	п1	0.002679	0.50	11.4		
47	6403	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2		
48	6404	0.00000720	п1	0.049529	0.50	34.2		
49	6405	0.00000470	п1	0.032331	0.50	34.2		
50	6420	0.00000040	п1	0.001920	0.50	39.9		
51	6421	0.00000008	п1	0.007143	0.50	11.4		
52	6440	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3		
53	6441	0.000017	п1	0.045404	0.50	51.3		
54	6443	0.000047	п1	1.612065	0.50	17.1		
55	6460	0.00000060	п1	0.002881	0.50	39.9		
56	6540	0.000024	п1	0.252635	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	п1	0.017858	0.50	11.4		
59	6582	0.00000320	п1	0.285732	0.50	11.4		
60	6583	0.00000320	п1	0.285732	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
62	6585	0.00000280	п1	0.250016	0.50	11.4		
63	6586	0.000010	п1	0.919701	0.50	11.4		
64	6587	0.00000690	п1	0.616110	0.50	11.4		
65	6591	0.00000040	п1	0.035717	0.50	11.4		
66	6592	0.00000180	п1	0.160724	0.50	11.4		
67	6640	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
68	6641	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
69	6642	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	п1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	п1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	п1	0.026787	0.50	11.4		

101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.067522 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.853580 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8300516 доли ПДКмр|
| 0.0003320 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.8285397	99.8	99.8	337.7107849
			В сумме =	0.8285397	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001512	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0125966 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0000050 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0119835    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000613     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000426 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1051083    98.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0059423 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000024 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0036466 |  61.4  |  61.4 |   1.4863473  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0005615 |   9.4  |  70.8 |   1.9523902  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   4.8  |  75.6 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   4.4  |  80.0 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   4.2  |  84.2 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.1  |  86.4 |   2.7237408  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0000942 |   1.6  |  87.9 | 0.873488784  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.1  |  89.1 |   2.0658324  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.0  |  90.1 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.0  |  91.1 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.0  |  92.0 |   2.3877187  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.5  |  92.6 |   3.0603368  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.5  |  93.1 |   1.6172023  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.4  |  93.5 |   1.4496616  |
| 15 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  93.9 |   3.1924858  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.2 |   1.2362261  |
| 17 | 0501 | т | 0.00002560|   0.0000197 |   0.3  |  94.6 | 0.770728707  |
| 18 | 0500 | т | 0.00002560|   0.0000196 |   0.3  |  94.9 | 0.767419755  |
| 19 | 0503 | т | 0.00002560|   0.0000190 |   0.3  |  95.2 | 0.741646886  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0056578    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000285     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169081 доли ПДКмр|
| 0.0000068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0124041	73.4	73.4	5.0558825
2	6220	П1	0.00019300	0.0007160	4.2	77.6	3.7099864
3	0970	Т	0.00028760	0.0006951	4.1	81.7	2.4167674
4	6221	П1	0.00019300	0.0006705	4.0	85.7	3.4742527
5	6222	П1	0.00019030	0.0006358	3.8	89.4	3.3410652
6	0646	Т	0.00010780	0.0002421	1.4	90.9	2.2462292
7	6443	П1	0.00004650	0.0001407	0.8	91.7	3.0263102
8	6200	П1	0.00003240	0.0001210	0.7	92.4	3.7341173
9	6201	П1	0.00003240	0.0001108	0.7	93.1	3.4208734
10	6202	П1	0.00003240	0.0001063	0.6	93.7	3.2808266
11	6540	П1	0.00002400	0.0000843	0.5	94.2	3.5120096
12	6240	П1	0.00001830	0.0000641	0.4	94.6	3.5024540
13	0501	Т	0.00002560	0.0000609	0.4	94.9	2.3777740
14	0500	Т	0.00002560	0.0000608	0.4	95.3	2.3747466
			В сумме =	0.0161126	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000796	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124867 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0097330	77.9	77.9	3.9671516
2	0970	Т	0.00028760	0.0005542	4.4	82.4	1.9271188
3	6220	П1	0.00019300	0.0004383	3.5	85.9	2.2708488
4	6221	П1	0.00019300	0.0004054	3.2	89.1	2.1007509
5	6222	П1	0.00019030	0.0003881	3.1	92.3	2.0392423
6	0646	Т	0.00010780	0.0001646	1.3	93.6	1.5269790
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.2	2.6249824
8	6201	П1	0.00003240	0.0000735	0.6	94.8	2.2685053
9	6202	П1	0.00003240	0.0000705	0.6	95.4	2.1758671
			В сумме =	0.0119127	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000574	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134168 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0080348	59.9	59.9	3.2749541
2	0970	Т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	П1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.1	3.8657377
4	6221	П1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	П1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	Т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	П1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	П1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	П1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	П1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	П1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.2	1.5986176
12	6586	П1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	П1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	П1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	Т	0.00002560	0.0000503	0.4	95.0	1.9644425
16	0502	Т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081
			В сумме =	0.0127892	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000628	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223548 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0173380	77.6	77.6	7.0669303
2	6220	П1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	Т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112

4	6221	П1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	П1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.6	3.6931181
6	0646	Т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	П1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.5	3.2081571
8	6200	П1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	П1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.7	3.8327553
10	6202	П1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.2	3.5878189
			В сумме =	0.0212776	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001077	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109530 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	Т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	П1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	П1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	П1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.6	1.9257230
6	0646	Т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	П1	0.00003240	0.0001113	1.0	91.0	3.4353464
8	6443	П1	0.00004650	0.0001102	1.0	92.0	2.3697810
9	6201	П1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.8	2.7733345
10	6202	П1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	П1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.2	3.0278132
12	6240	П1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	П1	0.00001830	0.0000376	0.3	95.0	2.0533848
14	6440	П1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.3	2.0040812
			В сумме =	0.0104367	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000516	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130467 доли ПДКмр|
| 0.0000052 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0067147	51.5	51.5	2.7368860
2	0970	Т	0.00028760	0.0012747	9.8	61.2	4.4321046
3	6221	П1	0.00019300	0.0007519	5.8	67.0	3.8961082
4	6220	П1	0.00019300	0.0007515	5.8	72.8	3.8937125
5	6222	П1	0.00019030	0.0007301	5.6	78.4	3.8365121
6	6443	П1	0.00004650	0.0004472	3.4	81.8	9.6167717
7	0646	Т	0.00010780	0.0002449	1.9	83.7	2.2715185
8	6201	П1	0.00003240	0.0001675	1.3	84.9	5.1687407
9	6200	П1	0.00003240	0.0001673	1.3	86.2	5.1627655
10	6202	П1	0.00003240	0.0001640	1.3	87.5	5.0604701
11	6540	П1	0.00002400	0.0001562	1.2	88.7	6.5084496
12	6586	П1	0.00001030	0.0001456	1.1	89.8	14.1314650
13	6587	П1	0.00000690	0.0001073	0.8	90.6	15.5456133
14	6241	П1	0.00001830	0.0000872	0.7	91.3	4.7632966
15	6240	П1	0.00001830	0.0000829	0.6	91.9	4.5288868
16	6441	П1	0.00001700	0.0000646	0.5	92.4	3.7986405
17	0500	Т	0.00002560	0.0000596	0.5	92.9	2.3280010
18	0501	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.3	2.3176444
19	0502	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.8	2.3172686
20	0503	Т	0.00002560	0.0000590	0.5	94.2	2.3034220
21	6440	П1	0.00001700	0.0000584	0.4	94.7	3.4382238
22	6361	П1	0.00001520	0.0000468	0.4	95.0	3.0784383
			В сумме =	0.0123997	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000647	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018705 доли ПДКмр|
| 0.0000007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0010936	58.5	58.5	0.445742220
2	0970	Т	0.00028760	0.0001040	5.6	64.0	0.361689240
3	6220	П1	0.00019300	0.0001008	5.4	69.4	0.522408009
4	6221	П1	0.00019300	0.0000999	5.3	74.8	0.517639935
5	6222	П1	0.00019030	0.0000980	5.2	80.0	0.515086710
6	0541	Т	0.0635	0.0000500	2.7	82.7	0.000788023
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.4	85.0	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000385	2.1	87.1	0.357317060
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.2	88.3	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.9	89.2	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.9	90.1	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.9	91.0	0.513828099

13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.9	91.8	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.7	92.5	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.5	93.0	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.5	93.5	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.5	94.0	0.508051634
18	6441	П1	0.00001700	0.0000085	0.5	94.4	0.502502501
19	0501	Т	0.00002560	0.0000066	0.4	94.8	0.255976647
20	0500	Т	0.00002560	0.0000065	0.3	95.1	0.255649596
В сумме =			0.0017792	95.1			
Суммарный вклад остальных =			0.000091	4.9			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0839187
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8

6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
   Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
2	0501	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000002	3.92	1571.9	
10	0541	0.083919	т	0.000242	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000004	т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	

37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	П1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	П1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	П1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	
125	6980	0.00000009	П1	0.000536	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.089577 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.893574 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0646514    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.8 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.4 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.5 | 0.116400830  |
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0010024    95.3                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
```

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000266 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                       и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005231 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000031 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0002598 |  49.7  |  49.7 | 0.090470165  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000483 |   9.2  |  58.9 | 0.143568501  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   3.5  |  62.4 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   3.3  |  65.7 | 0.101977780  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   3.2  |  68.9 | 0.098652609  |
|  6 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.9  |  71.8 | 0.058239631  |
|  7 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000151 |   2.9  |  74.7 | 0.058061156  |
|  8 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000147 |   2.8  |  77.5 | 0.056465976  |
|  9 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000146 |   2.8  |  80.3 | 0.056244019  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   2.8  |  83.0 | 0.214121819  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000084 |   1.6  |  84.6 | 0.121192239  |
| 12 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000081 |   1.6  |  86.2 | 0.064415529  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000081 |   1.5  |  87.7 | 0.178508267  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000077 |   1.5  |  89.2 | 0.111011349  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000037 |   0.7  |  89.9 | 0.151176468  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000036 |   0.7  |  90.6 | 0.146023884  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000034 |   0.7  |  91.3 | 0.140408441  |
| 18 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000034 |   0.7  |  91.9 | 0.233957916  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000034 |   0.7  |  92.6 | 0.092563942  |
| 20 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000033 |   0.6  |  93.2 | 0.135590866  |
| 21 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000033 |   0.6  |  93.8 | 0.134329125  |
| 22 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000033 |   0.6  |  94.4 | 0.082929678  |
| 23 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000031 |   0.6  |  95.0 | 0.082772039  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0004971    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000026     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014774 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000089 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                       и скорости ветра  1.96 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0009679 |  65.5  |  65.5 | 0.337058842  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000542 |   3.7  |  69.2 | 0.161117807  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000420 |   2.8  |  72.0 | 0.247332454  |
|  4 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000412 |   2.8  |  74.8 | 0.158518255  |
|  5 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000411 |   2.8  |  77.6 | 0.158316419  |
|  6 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000400 |   2.7  |  80.3 | 0.153913513  |
|  7 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000399 |   2.7  |  83.0 | 0.153725982  |
|  8 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000394 |   2.7  |  85.7 | 0.231616855  |
|  9 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000376 |   2.5  |  88.2 | 0.222737655  |
| 10 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000189 |   1.3  |  89.5 | 0.149748608  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000161 |   1.1  |  90.6 | 0.233496949  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000151 |   1.0  |  91.6 | 0.218977332  |
| 13 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000136 |   0.9  |  92.5 | 0.201754004  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000106 |   0.7  |  93.2 | 0.234133989  |
```

15	6440	П1	0.00003700	0.0000084	0.6	93.8	0.226317301
16	6441	П1	0.00003700	0.0000079	0.5	94.4	0.213671297
17	6281	П1	0.00003920	0.0000078	0.5	94.9	0.199116856
18	6283	П1	0.00003920	0.0000074	0.5	95.4	0.188128650
В сумме = 0.0014092 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000068 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010422 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	Т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.1	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.2	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.2	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.5	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме = 0.0009931 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000049 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011794 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	Т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	Т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	Т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	Т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.5	0.138514429
9	0500	Т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	Т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.9	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.9	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.2	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.8	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме = 0.0011245 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000055 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018619 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.7	72.7	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.2	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.2	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.5	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192

| 15 | 6440 | П1| 0.00003700| 0.0000097 | 0.5 | 94.6 | 0.262707144 |
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме = 0.0017708 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000091 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009601 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.2	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.9	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.4	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.9	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.4	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.7	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.8	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.9	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.9	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.7	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	89.0	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.9	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.8	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.6	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.4	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.1	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.8	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.4	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.1	0.252288938
В сумме = 0.0009129 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000047 4.9

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011975 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0005239	43.8	43.8	0.182459071
2	0970	Т	0.00033660	0.0000995	8.3	52.1	0.295473605
3	6221	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	55.7	0.259740531
4	6220	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	59.4	0.259580851
5	6222	П1	0.00016900	0.0000432	3.6	63.0	0.255767435
6	6443	П1	0.00006720	0.0000431	3.6	66.6	0.641118109
7	0500	Т	0.00025980	0.0000403	3.4	70.0	0.155200064
8	0501	Т	0.00025980	0.0000401	3.4	73.4	0.154509619
9	0502	Т	0.00025980	0.0000401	3.4	76.7	0.154484570
10	0503	Т	0.00025980	0.0000399	3.3	80.0	0.153561473
11	6241	П1	0.00006900	0.0000219	1.8	81.9	0.317553163
12	6240	П1	0.00006900	0.0000208	1.7	83.6	0.301925808
13	6540	П1	0.00004540	0.0000197	1.6	85.3	0.433896631
14	0646	Т	0.00012620	0.0000191	1.6	86.8	0.151434541
15	6587	П1	0.00001470	0.0000152	1.3	88.1	1.0363742
16	6586	П1	0.00001210	0.0000114	1.0	89.1	0.942097485
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.9	0.253242701
18	6262	П1	0.00002440	0.0000089	0.7	90.6	0.366578400
19	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.7	91.3	0.225784212
20	6260	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	92.1	0.354777187
21	6281	П1	0.00003920	0.0000085	0.7	92.8	0.217237219
22	6440	П1	0.00003700	0.0000085	0.7	93.5	0.229214922
23	6201	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.2	0.344582707
24	6200	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.9	0.344184369
25	6202	П1	0.00002450	0.0000083	0.7	95.6	0.337364674
В сумме = 0.0011446 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000053 4.4

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001601 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002872	0.0000853	53.3	53.3	0.029716147
2	0970	Т	0.00033660	0.0000081	5.1	58.4	0.024112614
3	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.7	62.1	0.034827199
4	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.7	65.7	0.034509331
5	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.6	69.3	0.034339108
6	0501	Т	0.00025980	0.0000044	2.8	72.1	0.017065108

7	0500	T	0.00025980	0.0000044	2.8	74.9	0.017043306
8	0503	T	0.00025980	0.0000044	2.8	77.6	0.016989755
9	0541	T	0.0839	0.0000044	2.8	80.4	0.000052535
10	0502	T	0.00025980	0.0000044	2.8	83.1	0.016965684
11	0646	T	0.00012620	0.0000030	1.9	85.0	0.023821136
12	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.5	86.5	0.034011047
13	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.5	87.9	0.033671293
14	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.4	89.3	0.032472450
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	1.0	90.3	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	91.1	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	91.9	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.8	92.7	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.8	93.5	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.5	94.0	0.034913413
21	6201	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	94.5	0.034436468
22	6202	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	95.0	0.034255207
			В сумме =	0.0001522	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	5.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1702745
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007

6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	T	0.000077	3.92	1571.9	
10	0541	0.170274	T	0.019643	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000010	T	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	T	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	T	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	T	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	T	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	

31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4	
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4	
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
119	6972	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
120	6973	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.178956 г/с
Сумма См по всем источникам = 140.133591 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)

```
      Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                  ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

      Фоновая концентрация не задана

      Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
      Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
      Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
      Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                  ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                     размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7260122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008589 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   5.7150574 |  99.8  |  99.8 | 900.5621338  |
|                     В сумме =   5.7150574    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010955     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                  ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792348 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | T | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | T | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|                     В сумме =   0.0754237    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003811     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                  ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
      Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0349426 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0267247 |  76.5  |  76.5 |   4.2111959  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0034046 |   9.7  |  86.2 |   4.5773058  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0005695 |   1.6  |  87.9 |   2.0420377  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.5  |  89.3 |   3.4575624  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.3  |  90.6 |   3.1535399  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.2  |  91.9 |   2.9976118  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003051 |   0.9  |  92.7 |   5.9712162  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.6  |  93.4 |   5.5053258  |
|  9 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.5  |  93.9 |   7.1795516  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.4  |  94.3 |   3.7198594  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0001259 |   0.4  |  94.7 |   3.2624671  |
| 12 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0001225 |   0.4  |  95.0 |   7.5132413  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0332058    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001737     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1022642 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                        и скорости ветра  1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0866484 |  84.7  |  84.7 |  13.6538048  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0044718 |   4.4  |  89.1 |   6.0121517  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015679 |   1.5  |  90.6 |   5.6216421  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0013865 |   1.4  |  92.0 |   9.4447002  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0012845 |   1.3  |  93.2 |   8.7500134  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0012090 |   1.2  |  94.4 |   8.3610325  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0004052 |   0.4  |  94.8 |   7.9292355  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0003511 |   0.3  |  95.2 |   8.9331799  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0973244    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004940     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0784563 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000118 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0692426 |  88.3  |  88.3 |  10.9110403  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0034187 |   4.4  |  92.6 |   4.5963030  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0010054 |   1.3  |  93.9 |   3.6047273  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007748 |   1.0  |  94.9 |   5.2781959  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0007119 |   0.9  |  95.8 |   4.8492532  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0751534    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003303     4.2                         |
```

~~~~~~

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770714 доли ПДКмр|
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.7	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
			В сумме =	0.0734238	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003648	4.7		

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1390610 доли ПДКмр|
| 0.0000209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.1234584	88.8	88.8	19.4542236
2	0970	т	0.00074380	0.0047634	3.4	92.2	6.4042063
3	0646	т	0.00027890	0.0015898	1.1	93.3	5.7001824
4	6220	П1	0.00014680	0.0014838	1.1	94.4	10.1076880
5	6221	П1	0.00014680	0.0013020	0.9	95.4	8.8694706
			В сумме =	0.1325975	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.006463	4.6		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668342 доли ПДКмр|
| 0.0000100 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0583348	87.3	87.3	9.1922350
2	0970	т	0.00074380	0.0029818	4.5	91.7	4.0089140
3	0646	т	0.00027890	0.0007492	1.1	92.9	2.6863189
4	6220	П1	0.00014680	0.0007191	1.1	93.9	4.8984890
5	6221	П1	0.00014680	0.0005864	0.9	94.8	3.9948366
6	6222	П1	0.00014460	0.0005159	0.8	95.6	3.5681121
			В сумме =	0.0638874	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002947	4.4		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0719729 доли ПДКмр|
| 0.0000108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0475148	66.0	66.0	7.4872398
2	0970	т	0.00074380	0.0080434	11.2	77.2	10.8139009
3	0646	т	0.00027890	0.0015651	2.2	79.4	5.6117334
4	6220	П1	0.00014680	0.0014914	2.1	81.4	10.1595774
5	6443	П1	0.00005110	0.0014777	2.1	83.5	28.9179287
6	6221	П1	0.00014680	0.0014533	2.0	85.5	9.8999481
7	6222	П1	0.00014460	0.0013861	1.9	87.4	9.5859451
8	6586	П1	0.00002640	0.0009066	1.3	88.7	34.3417053
9	6540	П1	0.00003930	0.0006707	0.9	89.6	17.0653877
10	6587	П1	0.00001630	0.0006406	0.9	90.5	39.3031235
11	6241	П1	0.00003860	0.0004851	0.7	91.2	12.5679274
12	6240	П1	0.00003860	0.0004792	0.7	91.9	12.4132528
13	6361	П1	0.00003920	0.0003388	0.5	92.3	8.6438599
14	6200	П1	0.00002250	0.0003020	0.4	92.7	13.4212179
15	6360	П1	0.00003920	0.0002953	0.4	93.2	7.5335197
16	6201	П1	0.00002250	0.0002937	0.4	93.6	13.0511885
17	6583	П1	0.00000840	0.0002900	0.4	94.0	34.5262299
18	6202	П1	0.00002250	0.0002824	0.4	94.4	12.5530825
19	0500	т	0.00003720	0.0002232	0.3	94.7	5.9994111

| 20 | 0501 | т | 0.00003720| 0.0002216 | 0.3 | 95.0 | 5.9582443 |
| 21 | 0502 | т | 0.00003720| 0.0002191 | 0.3 | 95.3 | 5.8904133 |
| В сумме = 0.0685802 95.3 |
| Суммарный вклад остальных = 0.003393 4.7 |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104521 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0076772	73.5	73.5	1.2097564
2	0970	т	0.00074380	0.0006825	6.5	80.0	0.917607188
3	0541	т	0.1703	0.0003421	3.3	83.3	0.002009025
4	0646	т	0.00027890	0.0002531	2.4	85.7	0.907395840
5	6220	П1	0.00014680	0.0001964	1.9	87.6	1.3381736
6	6221	П1	0.00014680	0.0001931	1.8	89.4	1.3156332
7	6222	П1	0.00014460	0.0001885	1.8	91.2	1.3034776
8	6443	П1	0.00005110	0.0000638	0.6	91.8	1.2480485
9	6540	П1	0.00003930	0.0000516	0.5	92.3	1.3133749
10	6240	П1	0.00003860	0.0000505	0.5	92.8	1.3082958
11	6241	П1	0.00003860	0.0000495	0.5	93.3	1.2823033
12	6941	П1	0.00000150	0.0000494	0.5	93.7	32.9385338
13	6360	П1	0.00003920	0.0000396	0.4	94.1	1.0096334
14	6361	П1	0.00003920	0.0000386	0.4	94.5	0.984488130
15	6586	П1	0.00002640	0.0000353	0.3	94.8	1.3360298
16	6200	П1	0.00002250	0.0000302	0.3	95.1	1.3416572
В сумме = 0.0099414 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000511 4.9

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.2179258
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002

6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000100	T	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	T	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	T	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	T	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	T	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	T	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	T	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	T	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.000016	T	0.000260	3.92	1571.9	
10	0541	0.217926	T	0.075419	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000010	T	0.131339	0.50	7.4	

12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8		
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7		
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7		
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3		
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2		
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2		
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2		
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6		
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6		
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6		
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9		
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9		
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2		
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2		
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6		
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0		
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6		
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0		
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6		
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6		
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2		
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2		
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0		
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0		
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4		
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4		
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5		
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5		
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5		
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5		
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5		
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5		
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5		
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4		
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4		
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2		
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2		
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2		
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9		
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4		
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3		
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3		
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1		
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9		
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5		
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4		
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4		
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4		
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4		
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4		
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4		
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4		
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4		
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9		
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4		
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7		
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5		
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4		
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4		
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4		
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4		
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4		
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4		
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4		
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4		
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4		
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4		
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4		
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4		

```
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.226032 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =   359.703125 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118757 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014838    95.1                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.010392     4.9                       |
```

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427532 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000271 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   303 град.
                      и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000080	0.5151082	94.9	94.9	643885
2	0589	Т	0.005513| 0.0214970	4.0	98.9	3.8990512
В сумме =   0.5366052   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.006148   1.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0957798 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000048 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.0696540	72.7	72.7	12.6335897
2	0970	Т	0.00064620	0.0088736	9.3	82.0	13.7319212
3	6220	П1	0.00016190	0.0016793	1.8	83.7	10.3726883
4	6221	П1	0.00016190	0.0015317	1.6	85.3	9.4606209
5	0646	Т	0.00024230	0.0014844	1.5	86.9	6.1261134
6	6222	П1	0.00016020	0.0014407	1.5	88.4	8.9928350
7	6443	П1	0.00005060	0.0009064	0.9	89.3	17.9136486
8	6540	П1	0.00005330	0.0008803	0.9	90.3	16.5159779
9	6240	П1	0.00005870	0.0006551	0.7	90.9	11.1595802
10	6241	П1	0.00005870	0.0005745	0.6	91.5	9.7874022
11	0501	Т	0.00009980	0.0005263	0.5	92.1	5.2740397
12	0500	Т	0.00009980	0.0005234	0.5	92.6	5.2448606
13	0503	Т	0.00009980	0.0005026	0.5	93.2	5.0365601
14	0502	Т	0.00009980	0.0004993	0.5	93.7	5.0026026
15	6586	П1	0.00002300	0.0004954	0.5	94.2	21.5386543
16	6260	П1	0.00003040	0.0004120	0.4	94.6	13.5536480
17	6281	П1| 0.00004870| 0.0003778	0.4	95.0	7.7578225
В сумме =   0.0910169   95.0
Суммарный вклад остальных =   0.004763   5.0
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2797307 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000140 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   92 град.
                      и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.2233385	79.8	79.8	40.5083160
2	0970	Т	0.00064620	0.0124723	4.5	84.3	19.3009701
3	6220	П1	0.00016190	0.0047942	1.7	86.0	29.6124115
4	6221	П1	0.00016190	0.0044906	1.6	87.6	27.7371807
5	0646	Т	0.00024230	0.0043638	1.6	89.2	18.0099602
6	6222	П1	0.00016020	0.0042738	1.5	90.7	26.6781826
7	0501	Т	0.00009980	0.0018873	0.7	91.4	18.9110718
~~~~~~

8	0500	т	0.00009980	0.0018849	0.7	92.1	18.8867283
9	0503	т	0.00009980	0.0018327	0.7	92.7	18.3639908
10	0502	т	0.00009980	0.0018305	0.7	93.4	18.3413162
11	6240	п1	0.00005870	0.0016407	0.6	94.0	27.9505405
12	6241	п1	0.00005870	0.0015390	0.6	94.5	26.2185040
13	6540	п1	0.00005330	0.0014941	0.5	95.0	28.0326424
			В сумме =	0.2658427	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.013888	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2101519 доли ПДКмр|
| 0.0000105 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1804708	85.9	85.9	32.7331200
2	0970	т	0.00064620	0.0089104	4.2	90.1	13.7889118
3	0646	т	0.00024230	0.0026203	1.2	91.4	10.8141823
4	6220	п1	0.00016190	0.0025636	1.2	92.6	15.8345881
5	6221	п1	0.00016190	0.0023553	1.1	93.7	14.5477610
6	6222	п1	0.00016020	0.0022575	1.1	94.8	14.0918074
7	6540	п1	0.00005330	0.0007778	0.4	95.1	14.5926552
			В сумме =	0.1999557	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010196	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131140 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1446251	67.9	67.9	26.2315559
2	0970	т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.9	36.2598610
3	0646	т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	п1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	п1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	п1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298
7	6540	п1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	п1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	т	0.00009980	0.0015203	0.7	92.0	15.2331457
12	0500	т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.7	15.0128365
13	6240	п1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.4	25.4071560
14	6586	п1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	п1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	п1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	п1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
			В сумме =	0.2032799	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.009834	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3742602 доли ПДКмр|
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.3179490	85.0	85.0	57.6684151
2	0970	т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	п1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664
4	6221	п1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.3	29.0471630
5	0646	т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	п1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	п1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	п1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	п1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.3	12.7988796
			В сумме =	0.3565880	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.017672	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1804479 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	Т	0.00064620	0.0091288	5.1	87.0	14.1269102
3	6220	П1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	П1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	Т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.1	9.5237608
6	6222	П1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	П1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	П1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	П1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.9	13.5667582
10	6443	П1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	Т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.7	6.9441476
12	0500	Т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295
			В сумме =	0.1715137	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.008934	5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2034617 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1238405	60.9	60.9	22.4617233
2	0970	Т	0.00064620	0.0209638	10.3	71.2	32.4417114
3	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.4	73.6	30.4787350
4	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.4	76.0	29.6998463
5	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.3	78.2	28.7578354
6	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.2	80.4	86.7537842
7	0646	Т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.4	16.8352032
8	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.3	83.7	51.1961670
9	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.2	84.9	103.0251083
10	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.1	86.0	37.7037849
11	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.1	87.1	37.2397614
12	0500	Т	0.00009980	0.0017962	0.9	87.9	17.9982357
13	0501	Т	0.00009980	0.0017839	0.9	88.8	17.8747349
14	0502	Т	0.00009980	0.0017636	0.9	89.7	17.6712437
15	0503	Т	0.00009980	0.0017486	0.9	90.5	17.5214825
16	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.3	117.9093704
17	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.6	92.0	43.2006073
18	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.6	42.9777069
19	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.3	26.5439224
20	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.6	93.9	26.5073910
21	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.3	40.2636604
22	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.8	39.1535759
23	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.4	95.2	25.9315834
			В сумме =	0.1937345	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.009727	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0293293 доли ПДКмр|
| 0.0000015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0196604	67.0	67.0	3.5659382
2	0970	Т	0.00064620	0.0018698	6.4	73.4	2.8935142
3	0541	Т	0.2179	0.0013738	4.7	78.1	0.006304177
4	0646	Т	0.00024230	0.0006926	2.4	80.5	2.8585365
5	6220	П1	0.00016190	0.0006766	2.3	82.8	4.1792636
6	6221	П1	0.00016190	0.0006704	2.3	85.0	4.1411195
7	6222	П1	0.00016020	0.0006601	2.3	87.3	4.1206932
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.8	88.1	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.8	88.9	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.7	89.7	4.1180983
11	0501	Т	0.00009980	0.0002044	0.7	90.4	2.0478132
12	0500	Т	0.00009980	0.0002041	0.7	91.1	2.0451968
13	0503	Т	0.00009980	0.0002035	0.7	91.8	2.0387707
14	0502	Т	0.00009980	0.0002032	0.7	92.5	2.0358822
15	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.7	93.1	3.8966939
16	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.7	93.8	4.0085053
17	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.7	94.4	3.9697082
18	6260	П1	0.00003040	0.0001247	0.4	94.9	4.1015778
19	6262	П1	0.00003040	0.0001234	0.4	95.3	4.0602818
			В сумме =	0.0279491	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001380	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
	--------- Примесь 0330--------														
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1422.60
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705

```
 6362  П1    2.0                    35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1    7.0                    35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031


 4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
      Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (516)

      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а                  |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным            |
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,               |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                         |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |     Um    |    Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|---|
|   1 | 0009 |    3.948489| Т  |   0.171678 |   2.86  |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.509524| Т  |   0.468881 |   2.50  |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.388025| Т  |   0.224640 |   1.06  |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.010811| Т  |   0.049415 |   0.50  |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.350603| Т  |   0.417122 |   1.84  |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.306646| Т  |   0.404437 |   1.23  |    54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.668069| Т  |   0.209487 |   1.83  |   113.7  |   |
|   8 | 0151 |    0.668069| Т  |   0.209487 |   1.83  |   113.7  |   |
|   9 | 0162 |    1.033872| Т  |   0.159057 |   1.92  |   158.2  |   |
|  10 | 0163 |    1.033872| Т  |   0.159057 |   1.92  |   158.2  |   |
|  11 | 0164 |    0.200310| Т  |   0.762235 |   1.88  |    40.3  |   |
|  12 | 0165 |    0.200310| Т  |   0.762235 |   1.88  |    40.3  |   |
|  13 | 0166 |    0.130154| Т  |   0.094288 |   1.06  |    67.6  |   |
|  14 | 0167 |    0.130154| Т  |   0.094288 |   1.06  |    67.6  |   |
|  15 | 0168 |    0.130154| Т  |   0.094288 |   1.06  |    67.6  |   |
|  16 | 0169 |    0.130154| Т  |   0.094288 |   1.06  |    67.6  |   |
|  17 | 0171 |    0.103903| Т  |   0.009632 |  18.39  |   254.4  | + |
|  18 | 0174 |    0.206262| Т  |   0.058916 |   1.58  |   115.0  |   |
|  19 | 0176 |    0.206262| Т  |   0.058916 |   1.58  |   115.0  |   |
|  20 | 0177 |    0.206262| Т  |   0.058916 |   1.58  |   115.0  |   |
|  21 | 0178 |    0.206262| Т  |   0.058916 |   1.58  |   115.0  |   |
|  22 | 0348 |    6.350177| Т  |   0.119244 |   7.81  |   455.1  |   |
|  23 | 0360 |  436.308411| Т  |   0.481294 |   9.14  |  1477.1  |   |
|  24 | 0361 |  436.308411| Т  |   0.481294 |   9.14  |  1477.1  |   |
|  25 | 0540 |   16.931499| Т  |   0.013645 |   3.92  |  1571.9  |   |
|  26 | 0541 | 3705.596191| Т  |   0.064121 |  77.43  | 10792.8  | + |
|  27 | 0640 |   28.807751| Т  |   0.064848 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  28 | 0641 |   28.807751| Т  |   0.064848 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  29 | 0642 |   28.807751| Т  |   0.064848 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  30 | 0643 |   28.807751| Т  |   0.064848 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  31 | 0644 |   28.807751| Т  |   0.064848 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  32 | 0786 |    0.307564| Т  |   0.345044 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0787 |    0.307564| Т  |   0.345044 |   1.70  |    64.0  |   |
|  34 | 0880 |   72.382935| Т  |   0.194892 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0881 |   72.382935| Т  |   0.194892 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0882 |   72.382935| Т  |   0.194892 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  37 | 0900 |    1.792593| Т  |   0.093885 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0901 |    1.792593| Т  |   0.093885 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0902 |    1.792593| Т  |   0.093885 |   1.99  |   256.6  |   |
|  40 | 0904 |    2.463507| Т  |   0.163363 |   1.92  |   226.1  |   |
|  41 | 0906 |    4.530858| Т  |   0.142048 |   2.96  |   327.1  |   |
|  42 | 0907 |    4.530858| Т  |   0.142027 |   2.96  |   327.1  |   |
|  43 | 2529 |    2.371805| Т  |   1.574944 |   4.82  |    99.4  |   |
|  44 | 6080 |    0.301528| П1 |  10.769531 |   0.50  |    11.4  |   |
|  45 | 0132 |    0.146328| Т  |   0.552733 |   4.78  |    47.2  |   |
|  46 | 0483 |    0.004133| Т  |   0.035908 |   0.50  |    17.8  |   |
|  47 | 0485 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  48 | 0486 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  49 | 0487 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  50 | 0488 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  51 | 0489 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  52 | 0490 |    0.200000| Т  |   0.016027 |   6.74  |   252.1  |   |
|  53 | 6300 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  54 | 6301 |    0.000012| П1 |   0.000017 |   0.50  |    45.6  |   |
|  55 | 6340 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  56 | 6341 |    0.003439| П1 |   0.002874 |   0.50  |    57.0  |   |
|  57 | 6360 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  58 | 6361 |    0.000141| П1 |   0.000077 |   0.50  |    68.4  |   |
|  59 | 6362 | 0.00000060| П1 |   0.000021 |   0.50  |    11.4  |   |
|  60 | 6460 | 0.00000620| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq= 4994.999529  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                  |
|Сумма См по всем источникам =    21.143122 долей ПДК                        |
|-------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.37 м/с                  |
|_________________________________________________________________________|

 5. Управляющие параметры расчета
    ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
      Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
      Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
      Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
      Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
      Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (516)

       Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
```

```
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                                |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                                |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                                |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                                |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                                |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                                |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.37 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.4870958 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3517230 |  23.7  |  23.7 | 0.000806135  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3299121 |  22.2  |  46.0 | 0.000756145  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1799722 |  12.1  |  58.1 | 0.002486392  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1739818 |  11.7  |  69.8 | 0.002403631  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1579742 |  10.6  |  80.5 | 0.002182480  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0489936 |   3.3  |  83.8 | 0.001700706  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0441194 |   3.0  |  86.7 | 0.001531509  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0401100 |   2.7  |  89.4 | 0.001392332  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0322033 |   2.2  |  91.6 | 0.001117867  |
| 10 | 0348 | T |     6.3502|   0.0291989 |   2.0  |  93.6 | 0.004598118  |
| 11 | 0644 | T |    28.8078|   0.0263709 |   1.8  |  95.4 | 0.000915409  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4182913    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.068805     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2724750 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                      и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0927236 |  34.5  |  34.5 | 0.000212519  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0893310 |  33.3  |  67.8 | 0.000204743  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0185220 |   6.9  |  74.7 | 0.000255889  |
|  4 | 0881 | T |    72.3829|   0.0185193 |   6.9  |  81.6 | 0.000255852  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0185095 |   6.9  |  88.5 | 0.000255717  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0039133 |   1.5  |  89.9 | 0.000616252  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0038407 |   1.4  |  91.4 | 0.000133322  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0037398 |   1.4  |  92.7 | 0.000129817  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0036723 |   1.4  |  94.1 | 0.000127476  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0035674 |   1.3  |  95.4 | 0.000123833  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2602390    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.012236     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1535107 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0524297 |  34.9  |  34.9 | 0.000120167  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0513574 |  34.2  |  69.1 | 0.000117709  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0098532 |   6.6  |  75.6 | 0.000136126  |
```

4	0881	т	72.3829	0.0098454	6.6	82.2	0.000136018
5	0880	т	72.3829	0.0098357	6.5	88.7	0.000135884
6	0640	т	28.8078	0.0018213	1.2	90.0	0.000063222
7	0641	т	28.8078	0.0018126	1.2	91.2	0.000062922
8	0642	т	28.8078	0.0018068	1.2	92.4	0.000062720
9	0643	т	28.8078	0.0017978	1.2	93.6	0.000062407
10	0644	т	28.8078	0.0017920	1.2	94.8	0.000062204
11	0348	т	6.3502	0.0015825	1.1	95.8	0.000249211
В сумме =				0.1472144	95.8		
Суммарный вклад остальных =				0.006296	4.2		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4513130 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.66 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0043600	1.0 (Вклад источников 99.0%)		
1	0009	т	3.9485	0.1583361	35.4	35.4	0.040100414
2	0361	т	436.31	0.0804851	18.0	53.4	0.000184469
3	0360	т	436.31	0.0761330	17.0	70.5	0.000174494
4	0882	т	72.3829	0.0223269	5.0	75.5	0.000308455
5	0881	т	72.3829	0.0221756	5.0	80.4	0.000306365
6	0880	т	72.3829	0.0220175	4.9	85.3	0.000304182
7	0012	т	0.5095	0.0083408	1.9	87.2	0.016369723
8	0075	т	0.3506	0.0068433	1.5	88.7	0.019518716
9	0640	т	28.8078	0.0052708	1.2	89.9	0.000182964
10	0641	т	28.8078	0.0052702	1.2	91.1	0.000182945
11	0642	т	28.8078	0.0052679	1.2	92.3	0.000182863
12	0643	т	28.8078	0.0052649	1.2	93.5	0.000182758
13	0644	т	28.8078	0.0052620	1.2	94.6	0.000182659
14	0348	т	6.3502	0.0028133	0.6	95.3	0.000443021
В сумме =				0.4301673	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.021146	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2708423 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0039000	1.4 (Вклад источников 98.6%)		
1	0360	т	436.31	0.0914314	34.3	34.3	0.000209557
2	0361	т	436.31	0.0880600	33.0	67.2	0.000201830
3	0882	т	72.3829	0.0187162	7.0	74.3	0.000258573
4	0881	т	72.3829	0.0187016	7.0	81.3	0.000258371
5	0880	т	72.3829	0.0186808	7.0	88.3	0.000258083
6	0640	т	28.8078	0.0039052	1.5	89.7	0.000135562
7	0348	т	6.3502	0.0038438	1.4	91.2	0.000605299
8	0641	т	28.8078	0.0038064	1.4	92.6	0.000132130
9	0642	т	28.8078	0.0037401	1.4	94.0	0.000129831
10	0643	т	28.8078	0.0036369	1.4	95.3	0.000126247
В сумме =				0.2584225	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.012420	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2928504 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 336 град.
и скорости ветра 2.64 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0025200	0.9 (Вклад источников 99.1%)		
1	0361	т	436.31	0.0984886	33.9	33.9	0.000225732
2	0360	т	436.31	0.0953060	32.8	66.7	0.000218437
3	0880	т	72.3829	0.0213445	7.4	74.1	0.000294883
4	0881	т	72.3829	0.0213265	7.3	81.4	0.000294634
5	0882	т	72.3829	0.0212967	7.3	88.8	0.000294223
6	0348	т	6.3502	0.0043405	1.5	90.3	0.000683531
7	0640	т	28.8078	0.0038935	1.3	91.6	0.000135155
8	0641	т	28.8078	0.0037365	1.3	92.9	0.000129704
9	0642	т	28.8078	0.0036320	1.3	94.2	0.000126078
10	0643	т	28.8078	0.0034728	1.2	95.4	0.000120552
В сумме =				0.2793577	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.013493	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3858389 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0039000	1.0 (Вклад источников 99.0%)			
1	0361	T	436.31	0.1091811	28.6	28.6	0.000250239
2	0360	T	436.31	0.1022873	26.8	55.4	0.000234438
3	0882	T	72.3829	0.0310095	8.1	63.5	0.000428409
4	0881	T	72.3829	0.0305685	8.0	71.5	0.000422316
5	0880	T	72.3829	0.0300797	7.9	79.4	0.000415563
6	0644	T	28.8078	0.0106427	2.8	82.2	0.000369438
7	0643	T	28.8078	0.0105902	2.8	84.9	0.000367616
8	0642	T	28.8078	0.0105087	2.8	87.7	0.000364788
9	0641	T	28.8078	0.0104613	2.7	90.4	0.000363141
10	0640	T	28.8078	0.0103828	2.7	93.1	0.000360416
11	0348	T	6.3502	0.0034032	0.9	94.0	0.000535924
12	0540	T	16.9315	0.0032801	0.9	94.9	0.000193730
13	6080	П1	0.3015	0.0031400	0.8	95.7	0.010413758
			В сумме =	0.3694352	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.016404	4.3		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3441567 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0032400	0.9 (Вклад источников 99.1%)			
1	0360	T	436.31	0.1198398	35.2	35.2	0.000274668
2	0361	T	436.31	0.1106835	32.5	67.6	0.000253682
3	0880	T	72.3829	0.0207369	6.1	73.7	0.000286489
4	0881	T	72.3829	0.0206639	6.1	79.8	0.000285480
5	0882	T	72.3829	0.0205580	6.0	85.8	0.000284017
6	0640	T	28.8078	0.0064214	1.9	87.7	0.000222904
7	0641	T	28.8078	0.0063283	1.9	89.5	0.000219673
8	0642	T	28.8078	0.0062667	1.8	91.4	0.000217534
9	0643	T	28.8078	0.0061688	1.8	93.2	0.000214138
10	0644	T	28.8078	0.0061051	1.8	95.0	0.000211924
11	0348	T	6.3502	0.0038029	1.1	96.1	0.000598858
			В сумме =	0.3308152	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.013342	3.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3133526 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0033000	1.1 (Вклад источников 98.9%)			
1	0361	T	436.31	0.1145939	37.0	37.0	0.000262644
2	0360	T	436.31	0.1028467	33.2	70.1	0.000235720
3	0882	T	72.3829	0.0168355	5.4	75.6	0.000232590
4	0881	T	72.3829	0.0164834	5.3	80.9	0.000227725
5	0880	T	72.3829	0.0161235	5.2	86.1	0.000222753
6	0640	T	28.8078	0.0046011	1.5	87.6	0.000159717
7	0641	T	28.8078	0.0044623	1.4	89.0	0.000154897
8	0642	T	28.8078	0.0043687	1.4	90.4	0.000151649
9	0643	T	28.8078	0.0042318	1.4	91.8	0.000146899
10	0644	T	28.8078	0.0041451	1.3	93.1	0.000143887
11	0348	T	6.3502	0.0033774	1.1	94.2	0.000531853
12	0540	T	16.9315	0.0033457	1.1	95.3	0.000197605
			В сумме =	0.2987150	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.014638	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0511119 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 2.29 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0169254	33.1 (Вклад источников 66.9%)			
1	0361	T	436.31	0.0114543	33.5	33.5	0.000026253
2	0360	T	436.31	0.0114482	33.5	67.0	0.000026239
3	0882	T	72.3829	0.0021012	6.1	73.1	0.000029029
4	0881	T	72.3829	0.0021007	6.1	79.3	0.000029022
5	0880	T	72.3829	0.0021002	6.1	85.4	0.000029015
6	0644	T	28.8078	0.0004181	1.2	86.7	0.000014514
7	0643	T	28.8078	0.0004175	1.2	87.9	0.000014492
8	0642	T	28.8078	0.0004165	1.2	89.1	0.000014460
9	0641	T	28.8078	0.0004159	1.2	90.3	0.000014438
10	0640	T	28.8078	0.0004150	1.2	91.5	0.000014407
11	0348	T	6.3502	0.0003837	1.1	92.6	0.000060416
12	0009	T	3.9485	0.0002943	0.9	93.5	0.000074524
13	0906	T	4.5309	0.0002796	0.8	94.3	0.000061707
14	0907	T	4.5309	0.0002795	0.8	95.1	0.000061689

```
|                  В сумме =   0.0494500    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001662     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0330--------														
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1422.60
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0			35.0		611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0			35.0		611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0			35.0		612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0			35.0		612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0			35.0		612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0			35.0		612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0			35.0		612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0			35.0		612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
	--------- Примесь 0333--------														
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722

0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.9129229
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389

6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

```
 6980  П1    2.0                     35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.021119	т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	2959.311523	т	0.051208	77.43	10792.8	+
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	т	28.159781	0.52	31.8	

83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1	
277	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
279	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 3830.533507 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 298.234253 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.87 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8663774 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0207923	0.3 (Вклад источников 99.7%)			
1	6443	П1	3.7590	6.3356733	92.6	92.6	1.6854454
2	0482	Т	3.5590	0.2809378	4.1	96.7	0.078936830
В сумме =				6.6374035	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.228974	3.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.

```
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                        0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3299260 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   7.8 (Вклад источников 92.2%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0794601 |  26.1  |  26.1 | 0.000221946  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0739259 |  24.3  |  50.4 | 0.000206488  |
|  3 | 0480 | T |    12.1114|   0.0199727 |   6.6  |  57.0 | 0.001649083  |
|  4 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0152157 |   5.0  |  62.0 | 0.004047754  |
|  5 | 0482 | T |     3.5590|   0.0112898 |   3.7  |  65.7 | 0.003172165  |
|  6 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0081552 |   2.7  |  68.4 | 0.002117767  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0079626 |   2.6  |  71.0 | 0.003767204  |
|  8 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0062735 |   2.1  |  73.0 | 0.001168910  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0062712 |   2.1  |  75.1 | 0.001172774  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0060624 |   2.0  |  77.1 | 0.001129566  |
| 11 | 0502 | T |     7.9191|   0.0060188 |   2.0  |  79.1 | 0.000760037  |
| 12 | 0500 | T |     7.9191|   0.0060131 |   2.0  |  81.0 | 0.000759314  |
| 13 | 0503 | T |     7.9191|   0.0059432 |   2.0  |  83.0 | 0.000750493  |
| 14 | 0501 | T |     7.9191|   0.0059396 |   2.0  |  84.9 | 0.000750038  |
| 15 | 0132 | T |     4.6276|   0.0055013 |   1.8  |  86.8 | 0.001188807  |
| 16 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0052574 |   1.7  |  88.5 | 0.001169050  |
| 17 | 0483 | T |     1.2958|   0.0041105 |   1.4  |  89.8 | 0.003172150  |
| 18 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0024316 |   0.8  |  90.6 | 0.001375065  |
| 19 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0024002 |   0.8  |  91.4 | 0.001563695  |
| 20 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0023552 |   0.8  |  92.2 | 0.001331853  |
| 21 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0023096 |   0.8  |  92.9 | 0.001504668  |
| 22 | 0540 | T |    16.0133|   0.0021412 |   0.7  |  93.7 | 0.000133714  |
| 23 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021020 |   0.7  |  94.3 | 0.001079053  |
| 24 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0019596 |   0.6  |  95.0 | 0.001005915  |
| 25 | 6340 | П1|     1.3205|   0.0017110 |   0.6  |  95.5 | 0.001295661  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3163834    95.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.013543     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                        0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619755.9 м,  Y=239148.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4167752 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0311578 |   7.5 (Вклад источников 92.5%)|
|  1 | 0360 | T |     358.02|   0.0969536 |  25.1  |  25.1 | 0.000270808  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0951789 |  24.7  |  49.8 | 0.000265851  |
|  3 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0204461 |   5.3  |  55.1 | 0.005439168  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0199688 |   5.2  |  60.3 | 0.001648762  |
|  5 | 0132 | T |     4.6276|   0.0149369 |   3.9  |  64.2 | 0.003227796  |
|  6 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0128315 |   3.3  |  67.5 | 0.006070780  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0100759 |   2.6  |  70.1 | 0.002616523  |
|  8 | 0482 | T |     3.5590|   0.0099108 |   2.6  |  72.7 | 0.002784706  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0084831 |   2.2  |  74.9 | 0.001580609  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0083604 |   2.2  |  77.1 | 0.001557734  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0080989 |   2.1  |  79.2 | 0.001514574  |
| 12 | 0500 | T |     7.9191|   0.0072241 |   1.9  |  81.0 | 0.000912236  |
| 13 | 0501 | T |     7.9191|   0.0072010 |   1.9  |  82.9 | 0.000909323  |
| 14 | 0502 | T |     7.9191|   0.0070322 |   1.8  |  84.7 | 0.000888008  |
| 15 | 0503 | T |     7.9191|   0.0070107 |   1.8  |  86.5 | 0.000885294  |
| 16 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0045491 |   1.2  |  87.7 | 0.001011538  |
| 17 | 0540 | T |    16.0133|   0.0038331 |   1.0  |  88.7 | 0.000239368  |
| 18 | 0483 | T |     1.2958|   0.0036084 |   0.9  |  89.6 | 0.002784693  |
| 19 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027240 |   0.7  |  90.4 | 0.001540376  |
| 20 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0026856 |   0.7  |  91.1 | 0.001749638  |
| 21 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0026662 |   0.7  |  91.7 | 0.001507703  |
| 22 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0026495 |   0.7  |  92.4 | 0.001360097  |
| 23 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0025932 |   0.7  |  93.1 | 0.001689423  |
```

```
| 24 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0025070 |   0.7   |  93.8 | 0.001286922  |
| 25 | 0882 | Т |     8.2313|   0.0023312 |   0.6   |  94.4 | 0.000283215  |
| 26 | 0881 | Т |     8.2313|   0.0023041 |   0.6   |  95.0 | 0.000279921  |
| 27 | 0880 | Т |     8.2313|   0.0022744 |   0.6   |  95.5 | 0.000276311  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3995964    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017179     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Зима.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1854096 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0470603 |  25.4 (Вклад источников 74.6%)|
|  1 | 0360 | Т |      358.02|   0.0299085 |  21.6  |  21.6 | 0.000083540  |
|  2 | 0361 | Т |      358.02|   0.0288286 |  20.8  |  42.5 | 0.000080523  |
|  3 | 0480 | Т |     12.1114|   0.0097832 |   7.1  |  49.5 | 0.000807767  |
|  4 | 6443 | П1|      3.7590|   0.0068881 |   5.0  |  54.5 | 0.001832395  |
|  5 | 6540 | П1|      3.8509|   0.0048125 |   3.5  |  58.0 | 0.001249733  |
|  6 | 0482 | Т |      3.5590|   0.0045549 |   3.3  |  61.3 | 0.001279830  |
|  7 | 6221 | П1|      5.3670|   0.0038126 |   2.8  |  64.0 | 0.000710384  |
|  8 | 6222 | П1|      5.3473|   0.0038034 |   2.7  |  66.8 | 0.000711280  |
|  9 | 6220 | П1|      5.3670|   0.0037638 |   2.7  |  69.5 | 0.000701284  |
| 10 | 0132 | Т |      4.6276|   0.0035485 |   2.6  |  72.1 | 0.000766814  |
| 11 | 0500 | Т |      7.9191|   0.0033741 |   2.4  |  74.5 | 0.000426079  |
| 12 | 0502 | Т |      7.9191|   0.0033691 |   2.4  |  76.9 | 0.000425440  |
| 13 | 0501 | Т |      7.9191|   0.0033681 |   2.4  |  79.4 | 0.000425320  |
| 14 | 0503 | Т |      7.9191|   0.0033637 |   2.4  |  81.8 | 0.000424765  |
| 15 | 6976 | П1|      2.1137|   0.0031281 |   2.3  |  84.1 | 0.001479959  |
| 16 | 6482 | П1|      4.4972|   0.0024056 |   1.7  |  85.8 | 0.000534916  |
| 17 | 0483 | Т |      1.2958|   0.0016584 |   1.2  |  87.0 | 0.001279824  |
| 18 | 0540 | Т |     16.0133|   0.0013114 |   0.9  |  88.0 | 0.000081893  |
| 19 | 6440 | П1|      1.7684|   0.0011533 |   0.8  |  88.8 | 0.000652203  |
| 20 | 6300 | П1|      1.5350|   0.0011528 |   0.8  |  89.6 | 0.000751055  |
| 21 | 6441 | П1|      1.7684|   0.0011458 |   0.8  |  90.4 | 0.000647918  |
| 22 | 6301 | П1|      1.5350|   0.0011366 |   0.8  |  91.3 | 0.000740467  |
| 23 | 6360 | П1|      1.9480|   0.0009712 |   0.7  |  92.0 | 0.000498549  |
| 24 | 6361 | П1|      1.9480|   0.0009355 |   0.7  |  92.6 | 0.000480234  |
| 25 | 6340 | П1|      1.3205|   0.0007917 |   0.6  |  93.2 | 0.000599533  |
| 26 | 0880 | Т |      8.2313|   0.0007847 |   0.6  |  93.8 | 0.000095327  |
| 27 | 0881 | Т |      8.2313|   0.0007846 |   0.6  |  94.4 | 0.000095316  |
| 28 | 0882 | Т |      8.2313|   0.0007841 |   0.6  |  94.9 | 0.000095262  |
| 29 | 6341 | П1|      1.3205|   0.0007729 |   0.6  |  95.5 | 0.000585284  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1791562    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006253     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3396477 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   6.8 (Вклад источников 93.2%)|
|  1 | 0361 | Т |      358.02|   0.0643653 |  20.3  |  20.3 | 0.000179783  |
|  2 | 0360 | Т |      358.02|   0.0635422 |  20.1  |  40.4 | 0.000177484  |
|  3 | 0132 | Т |      4.6276|   0.0173731 |   5.5  |  45.9 | 0.003754250  |
|  4 | 0480 | Т |     12.1114|   0.0166065 |   5.2  |  51.1 | 0.001371143  |
|  5 | 6443 | П1|      3.7590|   0.0143706 |   4.5  |  55.7 | 0.003822946  |
|  6 | 6976 | П1|      2.1137|   0.0132184 |   4.2  |  59.8 | 0.006253820  |
|  7 | 6540 | П1|      3.8509|   0.0088974 |   2.8  |  62.7 | 0.002310505  |
|  8 | 6220 | П1|      5.3670|   0.0078488 |   2.5  |  65.1 | 0.001462410  |
|  9 | 0482 | Т |      3.5590|   0.0076683 |   2.4  |  67.6 | 0.002154612  |
| 10 | 6221 | П1|      5.3670|   0.0073292 |   2.3  |  69.9 | 0.001365598  |
| 11 | 6222 | П1|      5.3473|   0.0069410 |   2.2  |  72.1 | 0.001298033  |
| 12 | 6007 | П1|   0.008150|   0.0062585 |   2.0  |  74.0 | 0.767916381  |
| 13 | 0500 | Т |      7.9191|   0.0061935 |   2.0  |  76.0 | 0.000782105  |
| 14 | 0501 | Т |      7.9191|   0.0061887 |   2.0  |  78.0 | 0.000781491  |
| 15 | 0502 | Т |      7.9191|   0.0059699 |   1.9  |  79.8 | 0.000753865  |
| 16 | 0503 | Т |      7.9191|   0.0059612 |   1.9  |  81.7 | 0.000752761  |
| 17 | 6482 | П1|      4.4972|   0.0029880 |   0.9  |  82.7 | 0.000664414  |
| 18 | 0483 | Т |      1.2958|   0.0027919 |   0.9  |  83.6 | 0.002154602  |
| 19 | 0053 | Т |   0.002475|   0.0025984 |   0.8  |  84.4 |   1.0498492  |
| 20 | 2210 | Т |   0.002475|   0.0025984 |   0.8  |  85.2 |   1.0498492  |
| 21 | 0540 | Т |     16.0133|   0.0023792 |   0.8  |  85.9 | 0.000148576  |
| 22 | 6440 | П1|      1.7684|   0.0022269 |   0.7  |  86.6 | 0.001259297  |
| 23 | 6441 | П1|      1.7684|   0.0021480 |   0.7  |  87.3 | 0.001214691  |
| 24 | 6300 | П1|      1.5350|   0.0021272 |   0.7  |  88.0 | 0.001385805  |
```

25	6301	П1	1.5350	0.0020611	0.7	88.6	0.001342749
26	0882	Т	8.2313	0.0020090	0.6	89.3	0.000244074
27	0881	Т	8.2313	0.0019624	0.6	89.9	0.000238408
28	0880	Т	8.2313	0.0019160	0.6	90.5	0.000232770
29	6360	П1	1.9480	0.0017589	0.6	91.1	0.000902896
30	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.6	91.6	0.000898833
31	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.4	92.1	0.000981125
32	6340	П1	1.3205	0.0014211	0.4	92.5	0.001076132
33	0489	Т	1.4500	0.0014185	0.4	93.0	0.000978284
34	6341	П1	1.3205	0.0014183	0.4	93.4	0.001074031
35	0488	Т	1.4500	0.0014138	0.4	93.9	0.000975022
36	0487	Т	1.4500	0.0013705	0.4	94.3	0.000945155
37	0486	Т	1.4500	0.0013620	0.4	94.7	0.000939295
38	0485	Т	1.4500| 0.0013615	0.4	95.2	0.000938946
В сумме = 0.3242971 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.015351 4.8

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3262215 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0256000	7.8 (Вклад источников 92.2%)		
1	0360	Т	358.02	0.0773291	25.7	25.7	0.000215994
2	0361	Т	358.02	0.0719242	23.9	49.6	0.000200897
3	0480	Т	12.1114	0.0199407	6.6	56.3	0.001646437
4	6443	П1	3.7590	0.0147077	4.9	61.2	0.003912620
5	0482	Т	3.5590	0.0110327	3.7	64.8	0.003099929
6	6976	П1	2.1137	0.0083475	2.8	67.6	0.003949346
7	6540	П1	3.8509	0.0082994	2.8	70.4	0.002155209
8	6221	П1	5.3670	0.0064156	2.1	72.5	0.001195388
9	6222	П1	5.3473	0.0063967	2.1	74.6	0.001196258
10	6220	П1	5.3670	0.0062418	2.1	76.7	0.001163004
11	0500	Т	7.9191	0.0060925	2.0	78.7	0.000769341
12	0502	Т	7.9191	0.0060865	2.0	80.8	0.000768586
13	0501	Т	7.9191	0.0060243	2.0	82.8	0.000760739
14	0503	Т	7.9191	0.0060166	2.0	84.8	0.000759765
15	0132	Т	4.6276	0.0058523	1.9	86.7	0.001264646
16	6482	П1	4.4972	0.0050472	1.7	88.4	0.001122307
17	0483	Т	1.2958	0.0040169	1.3	89.7	0.003099915
18	6440	П1	1.7684	0.0024356	0.8	90.5	0.001377321
19	6300	П1	1.5350	0.0023885	0.8	91.3	0.001556076
20	6441	П1	1.7684	0.0023495	0.8	92.1	0.001328639
21	6301	П1	1.5350	0.0022913	0.8	92.9	0.001492729
22	6360	П1	1.9480	0.0020459	0.7	93.6	0.001050252
23	0540	Т	16.0133	0.0020398	0.7	94.2	0.000127384
24	6361	П1	1.9480	0.0019077	0.6	94.9	0.000979321
25	6340	П1	1.3205	0.0016798	0.6	95.4	0.001272008

В сумме = 0.3125101 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.013711 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3609990 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207200	5.7 (Вклад источников 94.3%)		
1	0361	Т	358.02	0.0949517	27.9	27.9	0.000265216
2	0360	Т	358.02	0.0891187	26.2	54.1	0.000248924
3	0480	Т	12.1114	0.0207994	6.1	60.2	0.001717341
4	6443	П1	3.7590	0.0171470	5.0	65.2	0.004561512
5	0482	Т	3.5590	0.0106109	3.1	68.4	0.002981419
6	6540	П1	3.8509	0.0083975	2.5	70.8	0.002180669
7	6976	П1	2.1137	0.0077650	2.3	73.1	0.003673742
8	0502	Т	7.9191	0.0063355	1.9	75.0	0.000800030
9	0500	Т	7.9191	0.0063194	1.9	76.8	0.000797993
10	0501	Т	7.9191	0.0061849	1.8	78.7	0.000781017
11	0503	Т	7.9191	0.0061846	1.8	80.5	0.000780973
12	6221	П1	5.3670	0.0061473	1.8	82.3	0.001145393
13	6222	П1	5.3473	0.0060566	1.8	84.1	0.001132647
14	6220	П1	5.3670	0.0060308	1.8	85.8	0.001123688
15	0132	Т	4.6276	0.0047757	1.4	87.2	0.001032008
16	6482	П1	4.4972	0.0044305	1.3	88.5	0.000985161
17	0483	Т	1.2958	0.0038633	1.1	89.7	0.002981405
18	6301	П1	1.5350	0.0028042	0.8	90.5	0.001826869
19	6441	П1	1.7684	0.0027870	0.8	91.3	0.001576046
20	6440	П1	1.7684	0.0026935	0.8	92.1	0.001523162
21	6300	П1	1.5350	0.0026885	0.8	92.9	0.001751498
22	6361	П1	1.9480	0.0026176	0.8	93.7	0.001343739
23	0540	Т	16.0133	0.0024641	0.7	94.4	0.000153880
24	6360	П1	1.9480	0.0024483	0.7	95.1	0.001256824

В сумме = 0.3443420 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.016657 4.9

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4457081 доли ПДКмр|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0381000	8.5 (Вклад источников 91.5%)		
1	0361	T	358.02	0.0886352	21.7	21.7	0.000247573
2	0360	T	358.02	0.0882289	21.6	43.4	0.000246438
3	0132	T	4.6276	0.0344866	8.5	51.9	0.007452403
4	0480	T	12.1114	0.0204205	5.0	56.9	0.001686055
5	6443	П1	3.7590	0.0181429	4.5	61.3	0.004826458
6	6976	П1	2.1137	0.0167783	4.1	65.4	0.007938082
7	6540	П1	3.8509	0.0120337	3.0	68.4	0.003124945
8	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.7	71.1	0.002079678
9	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.6	73.7	0.001984130
10	6222	П1	5.3473	0.0101143	2.5	76.2	0.001891489
11	0482	T	3.5590	0.0090814	2.2	78.4	0.002551658
12	0501	T	7.9191	0.0086188	2.1	80.6	0.001088364
13	0500	T	7.9191	0.0085934	2.1	82.7	0.001085148
14	0503	T	7.9191	0.0082797	2.0	84.7	0.001045541
15	0502	T	7.9191	0.0082550	2.0	86.7	0.001042422
16	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.9	87.7	0.000845532
17	0882	T	8.2313	0.0033342	0.8	88.5	0.000405070
18	0483	T	1.2958	0.0033064	0.8	89.3	0.002551646
19	0881	T	8.2313	0.0032584	0.8	90.1	0.000395854
20	0880	T	8.2313	0.0031794	0.8	90.9	0.000386259
21	0540	T	16.0133	0.0031403	0.8	91.6	0.000196108
22	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.7	92.4	0.001685259
23	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.7	93.1	0.001653420
24	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.7	93.8	0.001834449
25	6301	П1	1.5350	0.0027363	0.7	94.4	0.001782670
26	6360	П1	1.9480	0.0024126	0.6	95.0	0.001238473
			В сумме =	0.4254692	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.020239	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3999484 доли ПДКмр|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0233400	5.8 (Вклад источников 94.2%)		
1	0360	T	358.02	0.0983353	26.1	26.1	0.000274667
2	0361	T	358.02	0.0908221	24.1	50.2	0.000253682
3	0480	T	12.1114	0.0202091	5.4	55.6	0.001668605
4	6443	П1	3.7590	0.0195755	5.2	60.8	0.005207578
5	0482	T	3.5590	0.0114917	3.1	63.8	0.003228899
6	0132	T	4.6276	0.0112515	3.0	66.8	0.002431394
7	6976	П1	2.1137	0.0104512	2.8	69.6	0.004944640
8	6540	П1	3.8509	0.0098614	2.6	72.2	0.002560821
9	6222	П1	5.3473	0.0083254	2.2	74.4	0.001556933
10	6221	П1	5.3670	0.0082675	2.2	76.6	0.001540426
11	6220	П1	5.3670	0.0078264	2.1	78.7	0.001458250
12	0502	T	7.9191	0.0073401	1.9	80.7	0.000926886
13	0500	T	7.9191	0.0073394	1.9	82.6	0.000926806
14	0503	T	7.9191	0.0073132	1.9	84.5	0.000923499
15	0501	T	7.9191	0.0073073	1.9	86.5	0.000922750
16	6482	П1	4.4972	0.0061769	1.6	88.1	0.001373496
17	0483	T	1.2958	0.0041840	1.1	89.2	0.003228884
18	0540	T	16.0133	0.0032221	0.9	90.1	0.000201217
19	6441	П1	1.7684	0.0027036	0.7	90.8	0.001528872
20	6440	П1	1.7684	0.0026892	0.7	91.5	0.001520713
21	6300	П1	1.5350	0.0026794	0.7	92.2	0.001745560
22	6360	П1	1.9480	0.0026328	0.7	92.9	0.001351515
23	6301	П1	1.5350	0.0026203	0.7	93.6	0.001707095
24	6361	П1	1.9480	0.0023655	0.6	94.3	0.001214327
25	0880	T	8.2313	0.0023582	0.6	94.9	0.000286489
26	0881	T	8.2313	0.0023499	0.6	95.5	0.000285480
			В сумме =	0.3830391	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.016909	4.5		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3827566 доли ПДКмр|

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0283000	7.4 (Вклад источников 92.6%)		
1	0361	T	358.02	0.0944913	26.7	26.7	0.000263930
2	0360	T	358.02	0.0891047	25.1	51.8	0.000248885
3	0480	T	12.1114	0.0199646	5.6	57.4	0.001648413
4	6443	П1	3.7590	0.0189174	5.3	62.8	0.005032496
5	6976	П1	2.1137	0.0115011	3.2	66.0	0.005441328
6	0132	T	4.6276	0.0103010	2.9	68.9	0.002226009
7	0482	T	3.5590	0.0093314	2.6	71.5	0.002621889
8	6540	П1	3.8509	0.0087048	2.5	74.0	0.002260475
9	6220	П1	5.3670	0.0071526	2.0	76.0	0.001332702
10	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.9	77.9	0.001231034
11	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.7	79.6	0.001152146
12	0500	T	7.9191	0.0060780	1.7	81.3	0.000767521
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

13	0501	т	7.9191	0.0060068	1.7	83.0	0.000758530
14	0502	т	7.9191	0.0058047	1.6	84.7	0.000732999
15	0503	т	7.9191	0.0057263	1.6	86.3	0.000723098
16	6482	п1	4.4972	0.0036745	1.0	87.3	0.000817073
17	0540	т	16.0133	0.0034374	1.0	88.3	0.000214657
18	0483	т	1.2958	0.0033974	1.0	89.3	0.002621877
19	6440	п1	1.7684	0.0026105	0.7	90.0	0.001476232
20	6300	п1	1.5350	0.0025758	0.7	90.7	0.001678057
21	6361	п1	1.9480	0.0025592	0.7	91.4	0.001313756
22	6301	п1	1.5350	0.0024869	0.7	92.1	0.001620152
23	6441	п1	1.7684	0.0024861	0.7	92.8	0.001405897
24	6360	п1	1.9480	0.0024636	0.7	93.5	0.001264663
25	6341	п1	1.3205	0.0019227	0.5	94.1	0.001455990
26	6340	п1	1.3205	0.0018708	0.5	94.6	0.001416669
27	0882	т	8.2313	0.0016686	0.5	95.1	0.000202716
			В сумме =	0.3653060	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.017451	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1222318 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 279. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0911788	74.6 (Вклад источников 25.4%)		
1	0361	т	358.02	0.0061342	19.8	19.8	0.000017134
2	0360	т	358.02	0.0061253	19.7	39.5	0.000017109
3	0480	т	12.1114	0.0016589	5.3	44.8	0.000136973
4	6220	п1	5.3670	0.0011333	3.6	48.5	0.000211152
5	6221	п1	5.3670	0.0011317	3.6	52.1	0.000210862
6	6222	п1	5.3473	0.0011268	3.6	55.7	0.000210730
7	0541	т	2959.31	0.0009465	3.0	58.8	0.000000320
8	0501	т	7.9191	0.0008268	2.7	61.5	0.000104409
9	0503	т	7.9191	0.0008261	2.7	64.1	0.000104321
10	0500	т	7.9191	0.0008257	2.7	66.8	0.000104272
11	0502	т	7.9191	0.0008250	2.7	69.4	0.000104173
12	6540	п1	3.8509	0.0008044	2.6	72.0	0.000208885
13	6443	п1	3.7590	0.0007399	2.4	74.4	0.000196820
14	6482	п1	4.4972	0.0007329	2.4	76.8	0.000162972
15	0132	т	4.6276	0.0005830	1.9	78.6	0.000125988
16	0482	т	3.5590	0.0004800	1.5	80.2	0.000134878
17	6976	п1	2.1137	0.0004496	1.4	81.6	0.000212714
18	6441	п1	1.7684	0.0003621	1.2	82.8	0.000204740
19	6440	п1	1.7684	0.0003615	1.2	84.0	0.000204410
20	6301	п1	1.5350	0.0003121	1.0	85.0	0.000203341
21	6300	п1	1.5350	0.0003119	1.0	86.0	0.000203171
22	6361	п1	1.9480	0.0003092	1.0	87.0	0.000158719
23	6360	п1	1.9480	0.0003092	1.0	88.0	0.000158710
24	6341	п1	1.3205	0.0002629	0.8	88.8	0.000199085
25	6340	п1	1.3205	0.0002627	0.8	89.7	0.000198898
26	0540	т	16.0133	0.0002349	0.8	90.4	0.000014669
27	0882	т	8.2313	0.0002239	0.7	91.1	0.000027202
28	0881	т	8.2313	0.0002238	0.7	91.9	0.000027190
29	0880	т	8.2313	0.0002237	0.7	92.6	0.000027176
30	0483	т	1.2958	0.0001748	0.6	93.1	0.000134877
31	0490	т	1.4500	0.0001647	0.5	93.7	0.000113574
32	0489	т	1.4500	0.0001646	0.5	94.2	0.000113527
33	0488	т	1.4500	0.0001645	0.5	94.7	0.000113472
34	0487	т	1.4500	0.0001640	0.5	95.3	0.000113082
			В сумме =	0.1207592	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.001473	4.7		

ВАРИАНТ 14 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V8 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	Т	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	0.344687	Т	0.001400	3.88	1565.9	
10	0541	172.080002	Т	0.014888	77.43	10792.8	+
11	0640	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	Т	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	Т	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	Т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 274.434868 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.047313 долей ПДК

```
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.79 м/с         |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                            |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                            |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                            |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                            |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                            |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                            |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                            |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.8118206 доли ПДКмр|
                                         |       0.1623641 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0882 | T |   12.8303|   0.1612165 |  19.9  |  19.9 | 0.012565298  |
|  2 | 0881 | T |   12.8303|   0.1551799 |  19.2  |  39.1 | 0.012094800  |
|  3 | 0880 | T |   12.8303|   0.1268745 |  15.7  |  54.8 | 0.009888663  |
|  4 | 0360 | T |   15.6585|   0.0671792 |   8.3  |  63.1 | 0.004290271  |
|  5 | 0361 | T |   15.6585|   0.0558899 |   6.9  |  70.0 | 0.003569301  |
|  6 | 0640 | T |    5.6866|   0.0504752 |   6.2  |  76.3 | 0.008876235  |
|  7 | 0641 | T |    5.6866|   0.0469074 |   5.8  |  82.1 | 0.008248836  |
|  8 | 0642 | T |    5.6866|   0.0435704 |   5.4  |  87.5 | 0.007662015  |
|  9 | 0643 | T |    5.6866|   0.0365082 |   4.5  |  92.0 | 0.006420097  |
| 10 | 0348 | T |    1.2554|   0.0334448 |   4.1  |  96.1 | 0.026640343  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7803635    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.031457     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1161121 доли ПДКмр|
                                     |       0.0232224 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                       и скорости ветра  2.47 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0193159 |  17.1  |  17.1 | 0.001505487  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0192457 |  17.1  |  34.2 | 0.001500020  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191746 |  17.0  |  51.2 | 0.001494478  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145051 |  12.9  |  64.0 | 0.000926338  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137701 |  12.2  |  76.2 | 0.000879402  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0043823 |   3.9  |  80.1 | 0.000770646  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043238 |   3.8  |  84.0 | 0.000760353  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0042830 |   3.8  |  87.8 | 0.000753177  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042175 |   3.7  |  91.5 | 0.000741662  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0041736 |   3.7  |  95.2 | 0.000733938  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1106915    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005421     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                       и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0591117 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118223 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093757 |  16.6  |  16.6 | 0.000598759  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090738 |  16.1  |  32.8 | 0.000579479  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085749 |  15.2  |  48.0 | 0.000668328  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085552 |  15.2  |  63.2 | 0.000666800  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085346 |  15.2  |  78.3 | 0.000665192  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0018026 |   3.2  |  81.5 | 0.000316991  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0017960 |   3.2  |  84.7 | 0.000315828  |
```

```
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017915 |   3.2  |  87.9 | 0.000315033  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017845 |   3.2  |  91.1 | 0.000313812  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017800 |   3.2  |  94.2 | 0.000313014  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015638 |   2.8  |  97.0 | 0.001245679  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0574325    97.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001679     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1154045 доли ПДКмр|
                                     |       0.0230809 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                       и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.9 (Вклад источников 97.1%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0194015 |  17.3  |  17.3 | 0.001512166  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0193242 |  17.2  |  34.5 | 0.001506134  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0192466 |  17.2  |  51.7 | 0.001500092  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0141124 |  12.6  |  64.3 | 0.000901261  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0134261 |  12.0  |  76.3 | 0.000857433  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0043317 |   3.9  |  80.1 | 0.000761751  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0042783 |   3.8  |  84.0 | 0.000752363  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0042409 |   3.8  |  87.7 | 0.000745771  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0041805 |   3.7  |  91.5 | 0.000735154  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0041398 |   3.7  |  95.2 | 0.000727998  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099821    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005422     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1378785 доли ПДКмр|
                                     |       0.0275757 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   330 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | T |    12.8303|   0.0248145 |  18.2  |  18.2 | 0.001934051  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0246186 |  18.1  |  36.3 | 0.001918785  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0244161 |  17.9  |  54.3 | 0.001903005  |
|  4 | 0640 | T |     5.6866|   0.0087479 |   6.4  |  60.7 | 0.001538351  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0085871 |   6.3  |  67.0 | 0.001510066  |
|  6 | 0642 | T |     5.6866|   0.0084680 |   6.2  |  73.2 | 0.001489134  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0082652 |   6.1  |  79.3 | 0.001453459  |
|  8 | 0644 | T |     5.6866|   0.0081234 |   6.0  |  85.3 | 0.001428524  |
|  9 | 0361 | T |    15.6585|   0.0073609 |   5.4  |  90.7 | 0.000470091  |
| 10 | 0360 | T |    15.6585|   0.0067131 |   4.9  |  95.6 | 0.000428720  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1319147    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005964     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1897442 доли ПДКмр|
                                     |       0.0379488 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0288078 |  15.5  |  15.5 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0286448 |  15.4  |  30.8 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0284237 |  15.2  |  46.1 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0194273 |  10.4  |  56.5 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171261 |   9.2  |  65.7 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | T |     5.6866|   0.0113556 |   6.1  |  71.8 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | T |     5.6866|   0.0112881 |   6.1  |  77.8 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0111838 |   6.0  |  83.8 | 0.001966706  |
|  9 | 0641 | T |     5.6866|   0.0111195 |   6.0  |  89.8 | 0.001955404  |
| 10 | 0640 | T |     5.6866|   0.0110187 |   5.9  |  95.7 | 0.001937681  |
```

	В сумме =	0.1816954	95.7
Суммарный вклад остальных =		0.008049	4.3

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1392323 доли ПДКмр
| 0.0278465 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0024000	1.7	(Вклад источников 98.3%)	
1	0360	T	15.6585	0.0214205	15.7	15.7	0.001367980
2	0882	T	12.8303	0.0191261	14.0	29.6	0.001490694
3	0881	T	12.8303	0.0191054	14.0	43.6	0.001489087
4	0880	T	12.8303	0.0190597	13.9	57.5	0.001485521
5	0361	T	15.6585	0.0187173	13.7	71.2	0.001195347
6	0640	T	5.6866	0.0067186	4.9	76.1	0.001181490
7	0641	T	5.6866	0.0066470	4.9	81.0	0.001168891
8	0642	T	5.6866	0.0065983	4.8	85.8	0.001160339
9	0643	T	5.6866	0.0065211	4.8	90.6	0.001146753
10	0644	T	5.6866	0.0064701	4.7	95.3	0.001137781
	В сумме =			0.1327840	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.006448	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1314176 доли ПДКмр
| 0.0262835 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0025000	1.9	(Вклад источников 98.1%)	
1	0882	T	12.8303	0.0191659	14.9	14.9	0.001493800
2	0881	T	12.8303	0.0191059	14.8	29.7	0.001489122
3	0880	T	12.8303	0.0190221	14.8	44.4	0.001482591
4	0361	T	15.6585	0.0171000	13.3	57.7	0.001092056
5	0360	T	15.6585	0.0132073	10.2	68.0	0.000843459
6	0640	T	5.6866	0.0064907	5.0	73.0	0.001141413
7	0641	T	5.6866	0.0063789	4.9	77.9	0.001121753
8	0642	T	5.6866	0.0063024	4.9	82.8	0.001108295
9	0643	T	5.6866	0.0061862	4.8	87.6	0.001087873
10	0644	T	5.6866	0.0061108	4.7	92.4	0.001074614
11	0348	T	1.2554	0.0025135	1.9	94.3	0.002002124
12	2529	T	0.4744	0.0017788	1.4	95.7	0.003749951
	В сумме =			0.1258625	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.005555	4.3		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348737 доли ПДКмр
| 0.0069747 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0217508	62.4	(Вклад источников 37.6%)	
1	0882	T	12.8303	0.0017778	13.5	13.5	0.000138564
2	0881	T	12.8303	0.0017770	13.5	27.1	0.000138500
3	0880	T	12.8303	0.0017761	13.5	40.6	0.000138429
4	0361	T	15.6585	0.0013562	10.3	51.0	0.000086612
5	0360	T	15.6585	0.0013542	10.3	61.3	0.000086486
6	0644	T	5.6866	0.0006684	5.1	66.4	0.000117546
7	0643	T	5.6866	0.0006678	5.1	71.5	0.000117427
8	0642	T	5.6866	0.0006667	5.1	76.5	0.000117243
9	0641	T	5.6866	0.0006660	5.1	81.6	0.000117125
10	0640	T	5.6866	0.0006650	5.1	86.7	0.000116945
11	0348	T	1.2554	0.0004462	3.4	90.1	0.000355413
12	0907	T	0.9010	0.0003037	2.3	92.4	0.000337012
13	0906	T	0.9010	0.0003035	2.3	94.7	0.000336859
14	0541	T	172.08	0.0002752	2.1	96.8	0.000001599
	В сумме =			0.0344547	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000419	3.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	0.056012	T	0.000114	3.88	1565.9	
9	0541	27.962999	T	0.001210	77.43	10792.8	+
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq= 44.505405 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.137573 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 7.11 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0304	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000
	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0304	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000

```
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.11 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0661071 доли ПДКмр|
                                     |       0.0264429 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0130988 |  19.9  |  19.9 | 0.006282631  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0126084 |  19.2  |  39.1 | 0.006047382  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0103086 |  15.7  |  54.8 | 0.004944318  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0054583 |   8.3  |  63.1 | 0.002145132  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0045411 |   6.9  |  70.0 | 0.001784648  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0041011 |   6.2  |  76.3 | 0.004438119  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0038112 |   5.8  |  82.1 | 0.004124420  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0035401 |   5.4  |  87.5 | 0.003831009  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0029663 |   4.5  |  92.0 | 0.003210050  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0027174 |   4.1  |  96.1 | 0.013320153  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0635513    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002556     3.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124789 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049916 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033474 |  26.8 (Вклад источников 73.2%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015784 |  17.3  |  17.3 | 0.000757032  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015727 |  17.2  |  34.5 | 0.000754295  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015669 |  17.2  |  51.7 | 0.000751522  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011770 |  12.9  |  64.6 | 0.000462572  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011180 |  12.2  |  76.8 | 0.000439358  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003502 |   3.8  |  80.6 | 0.000378954  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003455 |   3.8  |  84.4 | 0.000373930  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003423 |   3.7  |  88.2 | 0.000370426  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003371 |   3.7  |  91.9 | 0.000364804  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003336 |   3.7  |  95.5 | 0.000361033  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120690    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000410     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605046.3 м,  Y=230886.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0152238 доли ПДКмр|
                                     |       0.0060895 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0023017 |  15.1 (Вклад источников 84.9%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019917 |  15.4  |  15.4 | 0.000955260  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019872 |  15.4  |  30.8 | 0.000953146  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019793 |  15.3  |  46.1 | 0.000949344  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013821 |  10.7  |  56.8 | 0.000543164  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013372 |  10.3  |  67.2 | 0.000525530  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0007887 |   6.1  |  73.3 | 0.000853537  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0007855 |   6.1  |  79.3 | 0.000849999  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0007800 |   6.0  |  85.4 | 0.000844148  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0007762 |   6.0  |  91.4 | 0.000839964  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0007703 |   6.0  |  97.3 | 0.000833573  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0148799    97.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000344     2.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064872 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025949 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019252 |  29.7 (Вклад источников 70.3%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.9  |  16.9 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.5  |  33.4 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.2  |  48.6 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.2  |  63.8 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.2  |  78.9 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  82.1 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.2  |  85.3 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.2  |  88.5 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  91.6 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  94.8 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  97.6 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0063757    97.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000112     2.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0102690 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041076 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.9 (Вклад источников 96.1%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016073 |  16.3  |  16.3 | 0.000770936  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015967 |  16.2  |  32.5 | 0.000765805  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015855 |  16.1  |  48.5 | 0.000760456  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011823 |  12.0  |  60.5 | 0.000464651  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011210 |  11.4  |  71.9 | 0.000440557  |
|  6 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004187 |   4.2  |  76.1 | 0.000453073  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004187 |   4.2  |  80.4 | 0.000453072  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004185 |   4.2  |  84.6 | 0.000452910  |
```

```
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004183 |   4.2  |  88.8 | 0.000452707  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004181 |   4.2  |  93.1 | 0.000452501  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002327 |   2.4  |  95.4 | 0.001140418  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0098178    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000451     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124444 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049778 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033704 |  27.1 (Вклад источников 72.9%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015764 |  17.4  |  17.4 | 0.000756081  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015701 |  17.3  |  34.7 | 0.000753065  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015638 |  17.2  |  51.9 | 0.000750044  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011466 |  12.6  |  64.5 | 0.000450630  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010909 |  12.0  |  76.6 | 0.000428716  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003520 |   3.9  |  80.4 | 0.000380876  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003476 |   3.8  |  84.3 | 0.000376182  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003446 |   3.8  |  88.1 | 0.000372886  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003397 |   3.7  |  91.8 | 0.000367577  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003364 |   3.7  |  95.5 | 0.000363999  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120383    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000406     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112999 доли ПДКмр|
                                     |       0.0045200 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019955 |  18.3  |  18.3 | 0.000957083  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019828 |  18.2  |  36.5 | 0.000951036  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019695 |  18.1  |  54.6 | 0.000944625  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007631 |   7.0  |  61.6 | 0.000299887  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0006989 |   6.4  |  68.0 | 0.000274661  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0006691 |   6.1  |  74.1 | 0.000724042  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0006504 |   6.0  |  80.1 | 0.000703886  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0006373 |   5.8  |  85.9 | 0.000689658  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0006159 |   5.7  |  91.6 | 0.000666540  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0006015 |   5.5  |  97.1 | 0.000650964  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0109840    97.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000316     2.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0152853 доли ПДКмр|
                                     |       0.0061141 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.6 (Вклад источников 97.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0023406 |  15.7  |  15.7 | 0.001122643  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0023274 |  15.6  |  31.4 | 0.001116290  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0023094 |  15.5  |  46.9 | 0.001107674  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015785 |  10.6  |  57.5 | 0.000620342  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013915 |   9.3  |  66.8 | 0.000546863  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009226 |   6.2  |  73.0 | 0.000998466  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0009172 |   6.2  |  79.2 | 0.000992530  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0009087 |   6.1  |  85.3 | 0.000983354  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0009035 |   6.1  |  91.4 | 0.000977703  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008953 |   6.0  |  97.4 | 0.000968841  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148946    97.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000391     2.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112407 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044963 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017404 |  15.8  |  15.8 | 0.000683989  |
```

2	0882	т	2.0849	0.0015540	14.1	30.0	0.000745345
3	0881	т	2.0849	0.0015523	14.1	44.1	0.000744542
4	0880	т	2.0849	0.0015486	14.1	58.2	0.000742758
5	0361	т	2.5445	0.0015208	13.8	72.0	0.000597673
6	0640	т	0.9241	0.0005459	5.0	77.0	0.000590745
7	0641	т	0.9241	0.0005401	4.9	81.9	0.000584446
8	0642	т	0.9241	0.0005361	4.9	86.8	0.000580170
9	0643	т	0.9241	0.0005298	4.8	91.6	0.000573377
10	0644	т	0.9241	0.0005257	4.8	96.4	0.000568891
В сумме =				0.0108437		96.4	
Суммарный вклад остальных =				0.000397		3.6	

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0106959 доли ПДКмр|
| 0.0042784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0005000	4.7 (Вклад источников 95.3%)		
1	0882	т	2.0849	0.0015572	15.3	15.3	0.000746898
2	0881	т	2.0849	0.0015524	15.2	30.5	0.000744559
3	0880	т	2.0849	0.0015455	15.2	45.7	0.000741293
4	0361	т	2.5445	0.0013894	13.6	59.3	0.000546027
5	0360	т	2.5445	0.0010731	10.5	69.8	0.000421729
6	0640	т	0.9241	0.0005274	5.2	75.0	0.000570707
7	0641	т	0.9241	0.0005183	5.1	80.1	0.000560877
8	0642	т	0.9241	0.0005121	5.0	85.1	0.000554148
9	0643	т	0.9241	0.0005026	4.9	90.0	0.000543937
10	0644	т	0.9241	0.0004965	4.9	94.9	0.000537307
11	0348	т	0.2040	0.0002042	2.0	96.9	0.001001061
В сумме =				0.0103787		96.9	
Суммарный вклад остальных =				0.000317		3.1	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081257 доли ПДКмр|
| 0.0032503 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0070829	87.2 (Вклад источников 12.8%)		
1	0882	т	2.0849	0.0001444	13.9	13.9	0.000069282
2	0881	т	2.0849	0.0001444	13.8	27.7	0.000069250
3	0880	т	2.0849	0.0001443	13.8	41.5	0.000069214
4	0361	т	2.5445	0.0001102	10.6	52.1	0.000043306
5	0360	т	2.5445	0.0001100	10.6	62.7	0.000043243
6	0644	т	0.9241	0.0000543	5.2	67.9	0.000058773
7	0643	т	0.9241	0.0000543	5.2	73.1	0.000058714
8	0642	т	0.9241	0.0000542	5.2	78.3	0.000058621
9	0641	т	0.9241	0.0000541	5.2	83.4	0.000058562
10	0640	т	0.9241	0.0000540	5.2	88.6	0.000058473
11	0348	т	0.2040	0.0000363	3.5	92.1	0.000177706
12	0907	т	0.1464	0.0000247	2.4	94.5	0.000168506
13	0906	т	0.1464	0.0000247	2.4	96.8	0.000168430
В сумме =				0.0080927		96.8	
Суммарный вклад остальных =				0.000033		3.2	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	0.2872389
0541	т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	143.400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)

```
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |    0.287239| T  |   0.004665 |   3.88  |   783.0  |   |
|   6 | 0541 |  143.399994| T  |   0.049628 |  77.43  |  5396.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=  143.700455 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.132763 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     29.98 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.98 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0137403 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020610 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   157 град.
                        и скорости ветра  2.99 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0176 | T |   0.003306|   0.0041056 |  29.9  |  29.9 |   1.2420281  |
|  2 | 0178 | T |   0.003306|   0.0039681 |  28.9  |  58.8 |   1.2004035  |
|  3 | 0177 | T |   0.003306|   0.0038856 |  28.3  |  87.0 |   1.1754577  |
|  4 | 0174 | T |   0.003306|   0.0017810 |  13.0  | 100.0 | 0.538789332  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0137403   100.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610934.4 м,  Y=245723.6 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0047218 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0043666 |  92.5  |  92.5 | 0.000030451  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0003521 |   7.5  |  99.9 | 0.001225743  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047187    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=606499.7 м, Y=229156.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048612 доли ПДКмр|
                                     | 0.0007292 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   40 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0541	T	143.40	0.0045458	93.5	93.5	0.000031700
2	0540	T	0.2872| 0.0003011	6.2	99.7	0.001048389
В сумме =   0.0048469   99.7
Суммарный вклад остальных =   0.000014   0.3
~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056287 доли ПДКмр|
                                     | 0.0008443 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0541	T	143.40| 0.0055280	98.2	98.2	0.000038549
В сумме =   0.0055280   98.2
Суммарный вклад остальных =   0.000101   1.8
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051368 доли ПДКмр|
                                     | 0.0007705 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0541	T	143.40	0.0048793	95.0	95.0	0.000034026
2	0540	T	0.2872| 0.0002213	4.3	99.3	0.000770481
В сумме =   0.0051006   99.3
Суммарный вклад остальных =   0.000036   0.7
~~~~~~

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046373 доли ПДКмр|
                                     | 0.0006956 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0042653 | 92.0 | 92.0 | 0.000029744 |
| 2 | 0540 | T | 0.2872 | 0.0003692 | 8.0 | 99.9 | 0.001285506 |
| | | | В сумме = | 0.0046345 | 99.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000003 | 0.1 | | |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042097 доли ПДКмр|
| 0.0006314 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0037485 | 89.0 | 89.0 | 0.000026140 |
| 2 | 0540 | T | 0.2872 | 0.0004596 | 10.9 | 100.0 | 0.001600147 |
| | | | В сумме = | 0.0042081 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000002 | 0.0 | | |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046321 доли ПДКмр|
| 0.0006948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0041808 | 90.3 | 90.3 | 0.000029155 |
| 2 | 0540 | T | 0.2872 | 0.0003829 | 8.3 | 98.5 | 0.001332975 |
| | | | В сумме = | 0.0045637 | 98.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000068 | 1.5 | | |

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040581 доли ПДКмр|
| 0.0006087 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0035429 | 87.3 | 87.3 | 0.000024706 |
| 2 | 0540 | T | 0.2872 | 0.0004993 | 12.3 | 99.6 | 0.001738297 |
| | | | В сумме = | 0.0040422 | 99.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000016 | 0.4 | | |

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041275 доли ПДКмр|
| 0.0006191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0036274 | 87.9 | 87.9 | 0.000025296 |
| 2 | 0540 | T | 0.2872 | 0.0004826 | 11.7 | 99.6 | 0.001680289 |
| | | | В сумме = | 0.0041101 | 99.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000017 | 0.4 | | |

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034466 доли ПДКмр|
| 0.0005170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0541 | T | 143.40 | 0.0034296 | 99.5 | 99.5 | 0.000023916 |
| | | | В сумме = | 0.0034296 | 99.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000017 | 0.5 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

**Примесь :0330 - Сера диоксид (516)**

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код ~Ист.~ | Тип ~~~ | H ~~м~~ | D ~~м~~ | Wo ~м/с~ | V1 ~м3/с~~ | T ~градС | X1 ~~~~м~~~~~ | Y1 ~~~~м~~~~~ | X2 ~~~~м~~~~~ | Y2 ~~~~м~~~~~ | Alf гр. | F ~~~ | КР ~~~~~ | Ди ~~ | Выброс ~~~г/с~~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0132 | Т | 2.0 | 0.20 | 16.72 | 0.5253 | 35.0 | 610654.00 | 236128.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0731638 |
| 0174 | Т | 10.0 | 0.10 | 44.56 | 0.3500 | 400.0 | 610714.00 | 235955.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0053256 |
| 0176 | Т | 10.0 | 0.10 | 44.56 | 0.3500 | 400.0 | 610641.00 | 236170.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0053256 |
| 0177 | Т | 10.0 | 0.10 | 44.56 | 0.3500 | 400.0 | 610652.00 | 236165.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0053256 |
| 0178 | Т | 10.0 | 0.10 | 44.56 | 0.3500 | 400.0 | 610645.00 | 236163.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0053256 |
| 0348 | Т | 16.0 | 0.76 | 51.40 | 23.44 | 250.0 | 612114.00 | 236629.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0365402 |
| 0360 | Т | 60.0 | 4.1 | 15.20 | 203.6 | 650.0 | 612219.00 | 236671.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 179.008 |
| 0361 | Т | 60.0 | 4.1 | 15.20 | 203.6 | 650.0 | 612310.00 | 236389.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 179.008 |
| 0483 | Т | 7.0 | 0.20 | 0.250 | 0.0080 | 140.0 | 612109.00 | 237074.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0020667 |
| 0485 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609048.00 | 237208.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0486 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609076.00 | 237203.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0487 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609097.00 | 237194.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0488 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609042.00 | 237176.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0489 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609069.00 | 237168.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0490 | Т | 9.0 | 0.20 | 106.1 | 3.33 | 35.0 | 609092.00 | 237161.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1000000 |
| 0540 | Т | 109.1 | 1.6 | 7.02 | 13.75 | 1690. | 612757.00 | 236606.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 7.604033 |
| 0541 | Т | 113.7 | 2.4 | 1410.3 | 6211.0 | 1630. | 612754.00 | 236603.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 1422.60 |
| 0640 | Т | 40.0 | 3.5 | 18.84 | 181.3 | 620.0 | 611050.00 | 235826.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1875093 |
| 0641 | Т | 40.0 | 3.5 | 18.84 | 181.3 | 620.0 | 611006.00 | 235812.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1875093 |
| 0642 | Т | 40.0 | 3.5 | 18.84 | 181.3 | 620.0 | 610977.00 | 235802.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1875093 |
| 0643 | Т | 40.0 | 3.5 | 18.84 | 181.3 | 620.0 | 610932.00 | 235788.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1875093 |
| 0644 | Т | 40.0 | 3.5 | 18.84 | 181.3 | 620.0 | 610903.00 | 235779.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.1875093 |
| 0880 | Т | 40.0 | 3.2 | 20.55 | 169.3 | 200.0 | 611278.00 | 235897.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 4.115640 |
| 0881 | Т | 40.0 | 3.2 | 20.55 | 169.3 | 200.0 | 611267.00 | 235931.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 4.115640 |
| 0882 | Т | 40.0 | 3.2 | 20.55 | 169.3 | 200.0 | 611255.00 | 235966.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 4.115640 |
| 0906 | Т | 22.0 | 0.75 | 14.54 | 6.42 | 207.0 | 608965.00 | 237204.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0129021 |
| 0907 | Т | 22.0 | 0.75 | 14.54 | 6.42 | 207.0 | 608978.00 | 237201.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0129021 |
| 6300 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611890.00 | 236514.00 | 164.00 | 44.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000060 |
| 6301 | П1 | 8.0 | | | | 35.0 | 611973.00 | 236232.00 | 164.00 | 44.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000060 |
| 6340 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612096.50 | 236615.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0017197 |
| 6341 | П1 | 10.0 | | | | 35.0 | 612195.50 | 236337.00 | 145.00 | 36.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0017197 |
| 6360 | П1 | 12.0 | | | | 35.0 | 612244.00 | 236595.00 | 70.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000705 |
| 6361 | П1 | 12.0 | | | | 35.0 | 612334.00 | 236315.00 | 70.00 | 20.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000705 |
| 6362 | П1 | 2.0 | | | | 35.0 | 612334.00 | 236315.00 | 2.00 | 2.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000003 |
| 6460 | П1 | 7.0 | | | | 35.0 | 612055.00 | 236546.00 | 20.00 | 18.00 | 18 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.0000031 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] | ГАЗ |
| 1 | 0132 | 0.073164 | Т | 0.552733 | 4.78 | 47.2 | |
| 2 | 0174 | 0.005326 | Т | 0.003161 | 1.52 | 112.3 | |
| 3 | 0176 | 0.005326 | Т | 0.003161 | 1.52 | 112.3 | |
| 4 | 0177 | 0.005326 | Т | 0.003161 | 1.52 | 112.3 | |
| 5 | 0178 | 0.005326 | Т | 0.003161 | 1.52 | 112.3 | |
| 6 | 0348 | 0.036540 | Т | 0.001386 | 7.63 | 454.4 | |
| 7 | 0360 | 179.007858 | Т | 0.400579 | 8.96 | 1466.5 | |
| 8 | 0361 | 179.007858 | Т | 0.400579 | 8.96 | 1466.5 | |
| 9 | 0483 | 0.002067 | Т | 0.035908 | 0.50 | 17.8 | |
| 10 | 0485 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 11 | 0486 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 12 | 0487 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 13 | 0488 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 14 | 0489 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 15 | 0490 | 0.100000 | Т | 0.016027 | 6.74 | 252.1 | |
| 16 | 0540 | 7.604033 | Т | 0.012350 | 3.88 | 1565.9 | |
| 17 | 0541 | 1422.598145 | Т | 0.049233 | 77.43 | 10792.8 | + |
| 18 | 0640 | 0.187509 | Т | 0.000855 | 10.24 | 1098.2 | + |
| 19 | 0641 | 0.187509 | Т | 0.000855 | 10.24 | 1098.2 | + |
| 20 | 0642 | 0.187509 | Т | 0.000855 | 10.24 | 1098.2 | + |
| 21 | 0643 | 0.187509 | Т | 0.000855 | 10.24 | 1098.2 | + |
| 22 | 0644 | 0.187509 | Т | 0.000855 | 10.24 | 1098.2 | + |
| 23 | 0880 | 4.115640 | Т | 0.022822 | 7.34 | 998.2 | |
| 24 | 0881 | 4.115640 | Т | 0.022822 | 7.34 | 998.2 | |
| 25 | 0882 | 4.115640 | Т | 0.022822 | 7.34 | 998.2 | |
| 26 | 0906 | 0.012902 | Т | 0.000839 | 2.79 | 321.2 | |
| 27 | 0907 | 0.012902 | Т | 0.000839 | 2.80 | 321.3 | |
| 28 | 6300 | 0.00000600 | П1 | 0.000017 | 0.50 | 45.6 | |
| 29 | 6301 | 0.00000600 | П1 | 0.000017 | 0.50 | 45.6 | |
| 30 | 6340 | 0.001720 | П1 | 0.002874 | 0.50 | 57.0 | |
| 31 | 6341 | 0.001720 | П1 | 0.002874 | 0.50 | 57.0 | |
| 32 | 6360 | 0.000070 | П1 | 0.000077 | 0.50 | 68.4 | |
| 33 | 6361 | 0.000070 | П1 | 0.000077 | 0.50 | 68.4 | |
| 34 | 6362 | 0.00000030 | П1 | 0.000021 | 0.50 | 11.4 | |

```
|  35 | 6460 |  0.00000310| П1 |   0.000012 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 1802.264835 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     1.641954 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      9.09 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.09 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7257500 доли ПДКмр|
                                     |       0.3628750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                      и скорости ветра  8.89 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.3911575 |  53.9  |  53.9 | 0.002185140  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3331340 |  45.9  |  99.9 | 0.001861000  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7249756    99.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000774     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1693786 доли ПДКмр|
                                     |       0.0846893 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0831030 |  49.2  |  49.2 | 0.000464242  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0790264 |  46.8  |  96.1 | 0.000441468  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1627294    96.1                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.006649     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619771.3 м,  Y=239101.9 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2074278 доли ПДКмр|
                                     |       0.1037139 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006704 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0974425 |  47.1  |  47.1 | 0.000544347  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0969910 |  46.9  |  94.0 | 0.000541825  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0036772 |   1.8  |  95.8 | 0.000483587  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1987811    95.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.008647     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0908602 доли ПДКмр|
                                     |       0.0454301 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0430888 |  47.7  |  47.7 | 0.000240709  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0427315 |  47.3  |  95.0 | 0.000238713  |
|  3 | 0880 | T |     4.1156|   0.0010826 |   1.2  |  96.2 | 0.000263051  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0873829    96.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003477     3.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1476329 доли ПДКмр|
                                     |       0.0738164 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0683720 |  46.5  |  46.5 | 0.000381949  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0679977 |  46.2  |  92.7 | 0.000379858  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0023741 |   1.6  |  94.3 | 0.000576851  |
|  4 | 0881 | T |     4.1156|   0.0023435 |   1.6  |  95.9 | 0.000569425  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1416473    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005986     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1676358 доли ПДКмр|
                                     |       0.0838179 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0822908 |  49.3  |  49.3 | 0.000459705  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0780299 |  46.7  |  96.0 | 0.000435902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1609208    96.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006715     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1993294 доли ПДКмр|
                                     |       0.0996647 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0986551 |  49.7  |  49.7 | 0.000551121  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0929639 |  46.8  |  96.5 | 0.000519328  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1923390    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006990     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1946061 доли ПДКмр|
                                     |       0.0973031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  46.2  |  46.2 | 0.000500546  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  46.0  |  92.2 | 0.000498252  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0034053 |   1.8  |  93.9 | 0.000827413  |
|  4 | 0881 | T |     4.1156|   0.0033279 |   1.7  |  95.6 | 0.000808591  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1861261    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008480     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2054867 доли ПДКмр|
                                     |       0.1027434 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |     179.01|   0.0979079 |  47.8  |  47.8 | 0.000546947  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0955635 |  46.7  |  94.5 | 0.000533850  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0033333 |   1.6  |  96.2 | 0.000438364  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1976447    96.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007842     3.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1963000 доли ПДКмр|
                                     |       0.0981500 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0955227 |  48.9  |  48.9 | 0.000533623  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0900767 |  46.1  |  94.9 | 0.000503200  |
|  3 | 0540 | T |     7.6040|   0.0032680 |   1.7  |  96.6 | 0.000429777  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1896675    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006633     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0205673 доли ПДКмр|
                                     |       0.0102836 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0361 | T |     179.01|   0.0093924 |  47.3  |  47.3 | 0.000052469  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0093876 |  47.3  |  94.6 | 0.000052442  |
|  3 | 0882 | T |     4.1156|   0.0002334 |   1.2  |  95.8 | 0.000056704  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0197334    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000834     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)

     Примесь  :0333 - Сероводород (518)

                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0106  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610151.00  236063.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0107  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610153.00  236057.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0108  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610155.00  236052.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0109  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  610165.00  236053.00                                1.0 1.00   1 0.0000187
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0358500
 0137  T     4.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603105.00  236953.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0480  T    12.0  0.60 0.150  0.0424 140.0  611837.00  236766.00                                1.0 1.00   1 0.0968919
 0482  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0284722
 0483  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0103333
 0484  T     6.0  0.20  1.21  0.0380  35.0  609118.00  237147.00                                1.0 1.00   1 0.0001142
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0500  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0501  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0502  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0503  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0520  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0521  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0522  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0523  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1 0.0064422
 0541  T   113.7   2.4 1410.3  6211.0 1630.  612754.00  236603.00                                 1.0 1.00   1 0.9129229
 0583  T     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                                1.0 1.00   1      2E-8
 0589  T    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                                1.0 1.00   1 0.0013597
 0600  T     5.6  0.10  1.77  0.0139  35.0  610974.00  236116.00                                1.0 1.00   1 0.0001326
 0601  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608972.00  237296.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0602  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608976.00  237309.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0604  T     3.5  0.10 0.390  0.0031  35.0  609769.00  234570.00                                1.0 1.00   1 0.0000302
 0622  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598778.00  238263.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0623  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598781.00  238264.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0624  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  598786.00  238265.00                                1.0 1.00   1 0.0000272
```

0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326

6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6976	П1	2.3	40.0	611083.50	236388.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0169092
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	T	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	T	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	T	0.016845	0.50	15.4	

6	0071	0.00000760	Т	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	Т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	Т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	Т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	Т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	Т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	Т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	Т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	Т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	Т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	Т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	Т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	Т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	0.006442	Т	0.000654	3.88	1565.9	
45	0541	0.912923	Т	0.001975	77.43	10792.8	+
46	0583	0.00000002	Т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	Т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	Т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	Т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	Т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	Т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	Т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	Т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	Т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	Т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	Т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	Т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	Т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	

112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	

```
| 218 | 6910 |    0.000065| П1 |   0.291090 |   0.50  |    11.4  |   |
| 219 | 6940 |    0.000018| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 220 | 6941 |    0.000018| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 221 | 6942 |    0.000018| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 222 | 6943 |    0.000018| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 223 | 6944 |    0.000336| П1 |   1.498754 |   0.50  |    11.4  |   |
| 224 | 6949 |    0.000064| П1 |   0.283946 |   0.50  |    11.4  |   |
| 225 | 6950 |    0.000064| П1 |   0.283946 |   0.50  |    11.4  |   |
| 226 | 6951 |    0.000064| П1 |   0.283946 |   0.50  |    11.4  |   |
| 227 | 6952 |    0.000064| П1 |   0.283946 |   0.50  |    11.4  |   |
| 228 | 6953 |    0.000183| П1 |   0.814783 |   0.50  |    11.4  |   |
| 229 | 6960 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 230 | 6961 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 231 | 6962 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 232 | 6963 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 233 | 6964 |  0.00000270| П1 |   0.012054 |   0.50  |    11.4  |   |
| 234 | 6970 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 235 | 6972 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 236 | 6973 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 237 | 6976 |    0.016909| П1 |  54.484627 |   0.50  |    13.1  |   |
| 238 | 6978 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
| 239 | 6979 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
| 240 | 6980 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    1.797378 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   288.892731 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.83 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                         |       0.0549220 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   333 град.
                        и скорости ветра  0.66 м/с
 Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

```
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6366110    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2066296 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0705803 |  34.2 (Вклад источников 65.8%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0200578 |  14.7  |  14.7 | 0.207012042  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0119654 |   8.8  |  23.5 | 0.397887915  |
|  3 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0106612 |   7.8  |  31.4 | 0.630497873  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0099226 |   7.3  |  38.7 | 0.348500520  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0092875 |   6.8  |  45.5 | 0.301474214  |
|  6 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0083642 |   6.1  |  51.6 | 0.233312264  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0075056 |   5.5  |  57.2 | 0.174809113  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0074598 |   5.5  |  62.6 | 0.173742622  |
|  9 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074360 |   5.5  |  68.1 | 0.173826292  |
| 10 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043342 |   3.2  |  71.3 | 0.120470241  |
| 11 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0036012 |   2.6  |  73.9 | 0.348500490  |
| 12 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0031987 |   2.4  |  76.3 | 0.050490357  |
| 13 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0031843 |   2.3  |  78.6 | 0.050263975  |
| 14 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0031702 |   2.3  |  81.0 | 0.050040394  |
| 15 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0031570 |   2.3  |  83.3 | 0.049832202  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024855 |   1.8  |  85.1 | 0.175688073  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023534 |   1.7  |  86.8 | 0.166352093  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023486 |   1.7  |  88.6 | 0.191255957  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022090 |   1.6  |  90.2 | 0.179888219  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0017898 |   1.3  |  91.5 | 0.114853546  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0016329 |   1.2  |  92.7 | 0.104789041  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0015372 |   1.1  |  93.8 | 0.145886406  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014096 |   1.0  |  94.9 | 0.133778468  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0008530 |   0.6  |  95.5 | 0.208518460  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2005050    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006125     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605359.4 м,  Y=230428.3 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2872998 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022984 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1209668 |  42.1 (Вклад источников 57.9%)|
|  1 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0205269 |  12.3  |  12.3 | 0.572577894  |
|  2 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0194091 |  11.7  |  24.0 | 0.200316668  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0144239 |   8.7  |  32.7 | 0.479640573  |
|  4 | 6976 | П1|     0.0169|   0.0136820 |   8.2  |  40.9 | 0.809142470  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105089 |   6.3  |  47.2 | 0.341123104  |
|  6 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0100190 |   6.0  |  53.2 | 0.351887017  |
```

7	6221	П1	0.0429	0.0093977	5.6	58.9	0.218877390
8	6220	П1	0.0429	0.0093619	5.6	64.5	0.218043417
9	6222	П1	0.0428	0.0092543	5.6	70.1	0.216332614
10	6482	П1	0.0360	0.0045023	2.7	72.8	0.125142589
11	0501	Т	0.0634	0.0036719	2.2	75.0	0.057959672
12	0500	Т	0.0634	0.0036487	2.2	77.2	0.057594292
13	0483	Т	0.0103	0.0036362	2.2	79.4	0.351887017
14	0503	Т	0.0634	0.0035991	2.2	81.5	0.056810509
15	0502	Т	0.0634	0.0035701	2.1	83.7	0.056353468
16	6440	П1	0.0141	0.0025377	1.5	85.2	0.179382354
17	6441	П1	0.0141	0.0024146	1.5	86.7	0.170680210
18	6300	П1	0.0123	0.0023930	1.4	88.1	0.194878086
19	6301	П1	0.0123	0.0022168	1.3	89.4	0.180527717
20	6360	П1	0.0156	0.0019318	1.2	90.6	0.123966128
21	6361	П1	0.0156	0.0016927	1.0	91.6	0.108625747
22	6340	П1	0.0105	0.0015974	1.0	92.6	0.151597664
23	6788	П1	0.004091	0.0014469	0.9	93.5	0.353698581
24	6341	П1	0.0105	0.0014438	0.9	94.3	0.137019649
25	6780	П1	0.007605	0.0010628	0.6	95.0	0.139746919
26	0804	Т	0.001946| 0.0010275	0.6	95.6	0.528025687
В сумме = 0.2799440 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.007356 4.4
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1408809 доли ПДКмр|
| 0.0011270 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0727461	51.6 (Вклад источников 48.4%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0100928	14.8	14.8	0.104165584
2	6443	П1	0.0301	0.0065940	9.7	24.5	0.219271243
3	6540	П1	0.0308	0.0048450	7.1	31.6	0.157270759
4	0482	Т	0.0285	0.0046374	6.8	38.4	0.162874863
5	6220	П1	0.0429	0.0038601	5.7	44.1	0.089903690
6	6221	П1	0.0429	0.0038430	5.6	49.7	0.089505397
7	6222	П1	0.0428	0.0038010	5.6	55.3	0.088854395
8	0132	Т	0.0358	0.0036698	5.4	60.7	0.102364026
9	6976	П1	0.0169	0.0032926	4.8	65.5	0.194724143
10	6482	П1	0.0360	0.0024518	3.6	69.1	0.068147197
11	0483	Т	0.0103	0.0016830	2.5	71.6	0.162874848
12	0500	Т	0.0634	0.0015149	2.2	73.8	0.023912122
13	0501	Т	0.0634	0.0015139	2.2	76.0	0.023896398
14	0502	Т	0.0634	0.0015010	2.2	78.2	0.023693116
15	0503	Т	0.0634	0.0015006	2.2	80.4	0.023685988
16	6440	П1	0.0141	0.0011592	1.7	82.1	0.081940375
17	6300	П1	0.0123	0.0011483	1.7	83.8	0.093513757
18	6441	П1	0.0141	0.0011219	1.6	85.5	0.079302296
19	6301	П1	0.0123	0.0011026	1.6	87.1	0.089789659
20	6360	П1	0.0156	0.0009444	1.4	88.5	0.060602773
21	6361	П1	0.0156	0.0008853	1.3	89.8	0.056811124
22	6340	П1	0.0105	0.0007787	1.1	90.9	0.073897563
23	6341	П1	0.0105	0.0007393	1.1	92.0	0.070165135
24	6788	П1	0.004091	0.0006121	0.9	92.9	0.149615854
25	6380	П1	0.003209	0.0005133	0.8	93.6	0.159940898
26	6200	П1	0.003420	0.0004276	0.6	94.3	0.125021875
27	6201	П1	0.003420	0.0004262	0.6	94.9	0.124601141
28	6202	П1| 0.003420| 0.0004225	0.6	95.5	0.123543344
В сумме = 0.1378284 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.003052 4.5
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2097127 доли ПДКмр|
| 0.0016777 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0476915	22.7 (Вклад источников 77.3%)		
1	0132	Т	0.0358	0.0168237	10.4	10.4	0.469281524
2	0480	Т	0.0969	0.0168186	10.4	20.8	0.173581436
3	6443	П1	0.0301	0.0143706	8.9	29.6	0.477868229
4	6976	П1	0.0169	0.0132184	8.2	37.8	0.781727552
5	6540	П1	0.0308	0.0088974	5.5	43.3	0.288812935
6	6220	П1	0.0429	0.0078488	4.8	48.1	0.182801232
7	0482	Т	0.0285	0.0076683	4.7	52.9	0.269326061

8	6221	П1	0.0429	0.0073292	4.5	57.4	0.170699701
9	6222	П1	0.0428	0.0069410	4.3	61.7	0.162254214
10	6007	П1	0.00006520	0.0062585	3.9	65.5	95.9895477
11	6482	П1	0.0360	0.0029880	1.8	67.4	0.083051808
12	0500	Т	0.0634	0.0029424	1.8	69.2	0.046444479
13	0501	Т	0.0634	0.0029409	1.8	71.0	0.046420500
14	0502	Т	0.0634	0.0028349	1.7	72.8	0.044748444
15	0503	Т	0.0634	0.0028316	1.7	74.5	0.044696003
16	0483	Т	0.0103	0.0027830	1.7	76.2	0.269326061
17	2210	Т	0.00001980	0.0022446	1.4	77.6	113.3641739
18	0053	Т	0.00001980	0.0022446	1.4	79.0	113.3641739
19	6440	П1	0.0141	0.0022269	1.4	80.4	0.157411724
20	6441	П1	0.0141	0.0021480	1.3	81.7	0.151835904
21	6300	П1	0.0123	0.0021272	1.3	83.0	0.173225075
22	6301	П1	0.0123	0.0020611	1.3	84.3	0.167843133
23	6360	П1	0.0156	0.0017587	1.1	85.4	0.112862006
24	6361	П1	0.0156	0.0017508	1.1	86.4	0.112354219
25	6340	П1	0.0105	0.0014174	0.9	87.3	0.134516358
26	6341	П1	0.0105	0.0014146	0.9	88.2	0.134253725
27	0490	Т	0.010000	0.0012264	0.8	88.9	0.122640632
28	0489	Т	0.010000	0.0012229	0.8	89.7	0.122285448
29	0488	Т	0.010000	0.0012188	0.8	90.5	0.121877797
30	6788	П1	0.004091	0.0012037	0.7	91.2	0.294243097
31	0487	Т	0.010000	0.0011814	0.7	91.9	0.118144363
32	0486	Т	0.010000	0.0011741	0.7	92.7	0.117411911
33	0485	Т	0.010000	0.0011737	0.7	93.4	0.117368303
34	0010	Т	0.00001010	0.0011264	0.7	94.1	111.5230103
35	6020	П1	0.00009770	0.0010279	0.6	94.7	10.5207529
36	0082	Т	0.00009600	0.0008869	0.5	95.3	9.2381954
			В сумме =	0.2020229	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.007690	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2057899 доли ПДКмр|
| 0.0016463 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0711401	34.6 (Вклад источников 65.4%)		
1	6480	Т	0.0969	0.0196358	14.6	14.6	0.202656910
2	6443	П1	0.0301	0.0113782	8.5	23.0	0.378361642
3	6976	П1	0.0169	0.0109689	8.1	31.2	0.648695230
4	6482	Т	0.0285	0.0094894	7.0	38.2	0.333286434
5	6540	П1	0.0308	0.0093012	6.9	45.1	0.301919460
6	0132	Т	0.0358	0.0087439	6.5	51.6	0.243901432
7	6221	П1	0.0429	0.0075588	5.6	57.2	0.176049188
8	6220	П1	0.0429	0.0075520	5.6	62.9	0.175889060
9	6222	П1	0.0428	0.0074757	5.6	68.4	0.174755275
10	6482	П1	0.0360	0.0040735	3.0	71.4	0.113222830
11	0483	Т	0.0103	0.0034439	2.6	74.0	0.333286434
12	0500	Т	0.0634	0.0031904	2.4	76.4	0.050359316
13	0501	Т	0.0634	0.0031794	2.4	78.7	0.050186090
14	0502	Т	0.0634	0.0031581	2.3	81.1	0.049849201
15	0503	Т	0.0634	0.0031484	2.3	83.4	0.049695928
16	6440	П1	0.0141	0.0024461	1.8	85.2	0.172907814
17	6441	П1	0.0141	0.0023126	1.7	86.9	0.163472354
18	6300	П1	0.0123	0.0022972	1.7	88.6	0.187070027
19	6301	П1	0.0123	0.0021594	1.6	90.2	0.175852716
20	6360	П1	0.0156	0.0017129	1.3	91.5	0.109922111
21	6361	П1	0.0156	0.0015672	1.2	92.7	0.100570552
22	6340	П1	0.0105	0.0014830	1.1	93.8	0.140745550
23	6341	П1	0.0105	0.0013610	1.0	94.8	0.129169852
24	6788	П1	0.004091	0.0008834	0.7	95.4	0.215938821
			В сумме =	0.1996606	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.006129	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1880697 доли ПДКмр|
| 0.0015046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0412869	22.0 (Вклад источников 78.0%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0194634	13.3	13.3	0.200877562
2	6976	П1	0.0169	0.0120806	8.2	21.5	0.714437246
3	6443	П1	0.0301	0.0115075	7.8	29.3	0.382658631
4	6540	П1	0.0308	0.0108452	7.4	36.7	0.352037042
5	0132	Т	0.0358	0.0098570	6.7	43.4	0.274951726
6	6222	П1	0.0428	0.0088995	6.1	49.5	0.208037525
7	6221	П1	0.0429	0.0088958	6.1	55.6	0.207186282
8	6220	П1	0.0429	0.0086674	5.9	61.5	0.201867044
9	0482	Т	0.0285	0.0078280	5.3	66.8	0.274933666
10	0502	Т	0.0634	0.0040194	2.7	69.5	0.063444898
11	0503	Т	0.0634	0.0039852	2.7	72.2	0.062905297
12	0500	Т	0.0634	0.0039706	2.7	75.0	0.062674485
13	0501	Т	0.0634	0.0039419	2.7	77.6	0.062222026
14	6482	П1	0.0360	0.0029365	2.0	79.6	0.081619434
15	6441	П1	0.0141	0.0029313	2.0	81.6	0.207200319
16	0483	Т	0.0103	0.0028410	1.9	83.6	0.274933666
17	6440	П1	0.0141	0.0027486	1.9	85.4	0.194287404

18	6301	П1	0.0123	0.0027470	1.9	87.3	0.223706305
19	6300	П1	0.0123	0.0025680	1.7	89.1	0.209127381
20	6361	П1	0.0156	0.0020186	1.4	90.4	0.129536569
21	6360	П1	0.0156	0.0018645	1.3	91.7	0.119645908
22	6341	П1	0.0105	0.0016991	1.2	92.9	0.161256298
23	6340	П1	0.0105	0.0015882	1.1	94.0	0.150726706
24	6202	П1	0.003420	0.0009380	0.6	94.6	0.274255663
25	6201	П1	0.003420	0.0009368	0.6	95.2	0.273900151
В сумме = 0.1810657 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.007004 4.8

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3060322 доли ПДКмр|
| 0.0024483 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.1084785	35.4 (Вклад источников 64.6%)
1	0132	т	0.0358	0.0333961	16.9	16.9	0.931550980
2	0480	т	0.0969	0.0206811	10.5	27.4	0.213444754
3	6443	П1	0.0301	0.0181429	9.2	36.6	0.603307247
4	6976	П1	0.0169	0.0167783	8.5	45.1	0.992260218
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	6.1	51.1	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.6	56.8	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	5.4	62.2	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	5.1	67.3	0.236436203
9	0482	т	0.0285	0.0090814	4.6	71.9	0.318956763
10	0501	т	0.0634	0.0042282	2.1	74.0	0.066741079
11	0500	т	0.0634	0.0042138	2.1	76.2	0.066513576
12	0503	т	0.0634	0.0040613	2.1	78.2	0.064106360
13	0502	т	0.0634	0.0040472	2.0	80.3	0.063883506
14	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.9	82.2	0.105691560
15	0483	т	0.0103	0.0032959	1.7	83.9	0.318956733
16	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.5	85.4	0.210656792
17	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.5	86.9	0.206676960
18	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.4	88.3	0.229305461
19	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.4	89.7	0.222833067
20	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.2	90.9	0.154809162
21	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.2	92.1	0.150494471
22	6340	П1	0.0105	0.0019027	1.0	93.0	0.180579513
23	6341	П1	0.0105	0.0018878	1.0	94.0	0.179164305
24	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.9	94.9	0.439387351
25	6780	П1	0.007605	0.0013396	0.7	95.6	0.176152304
В сумме = 0.2973072 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.008725 4.4

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2124420 доли ПДКмр|
| 0.0016995 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0458720	21.6 (Вклад источников 78.4%)
1	0480	т	0.0969	0.0223215	13.4	13.4	0.230375543
2	6443	П1	0.0301	0.0168235	10.1	23.5	0.559433997
3	0132	т	0.0358	0.0136238	8.2	31.7	0.380023569
4	0482	т	0.0285	0.0126966	7.6	39.3	0.445929915
5	6976	П1	0.0169	0.0126158	7.6	46.9	0.746089995
6	6540	П1	0.0308	0.0101026	6.1	52.9	0.327932745
7	6220	П1	0.0429	0.0085652	5.1	58.1	0.199488088
8	6221	П1	0.0429	0.0084688	5.1	63.2	0.197241649
9	6222	П1	0.0428	0.0082518	5.0	68.1	0.192895770
10	6482	П1	0.0360	0.0068884	4.1	72.3	0.191464335
11	0483	т	0.0103	0.0046079	2.8	75.0	0.445929885
12	0500	т	0.0634	0.0034521	2.1	77.1	0.054489862
13	0501	т	0.0634	0.0034499	2.1	79.2	0.054455556
14	0503	т	0.0634	0.0033541	2.0	81.2	0.052943934
15	0502	т	0.0634	0.0033518	2.0	83.2	0.052907150
16	6440	П1	0.0141	0.0027666	1.7	84.9	0.195561409
17	6300	П1	0.0123	0.0026685	1.6	86.5	0.217312947
18	6441	П1	0.0141	0.0025083	1.5	88.0	0.177302197
19	6360	П1	0.0156	0.0024062	1.4	89.4	0.154411763
20	6301	П1	0.0123	0.0023500	1.4	90.8	0.191372544
21	6361	П1	0.0156	0.0019380	1.2	92.0	0.124363936
22	6340	П1	0.0105	0.0019264	1.2	93.1	0.182822466
23	6341	П1	0.0105	0.0016288	1.0	94.1	0.154582739
24	6788	П1	0.004091	0.0012028	0.7	94.8	0.294015229
25	6380	П1	0.003209	0.0010344	0.6	95.5	0.322315484
В сумме = 0.2048759 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.007566 4.5

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2284249 доли ПДКмр|
| 0.0018274 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0768834	33.7 (Вклад источников 66.3%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0193134	12.7	12.7	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	11.8	24.5	0.592970490
3	6976	П1	0.0169	0.0123168	8.1	32.6	0.728409350
4	0132	Т	0.0358	0.0114091	7.5	40.2	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	6.2	46.4	0.305276096
6	0482	Т	0.0285	0.0082414	5.4	51.8	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	5.1	56.9	0.180857509
8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.9	61.8	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.6	66.4	0.163370758
10	0500	Т	0.0634	0.0032105	2.1	68.5	0.050676476
11	0501	Т	0.0634	0.0031798	2.1	70.6	0.050192140
12	0502	Т	0.0634	0.0031114	2.1	72.7	0.049112957
13	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	74.7	0.085964419
14	0503	Т	0.0634	0.0030763	2.0	76.8	0.048558395
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	2.0	78.7	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	80.5	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	82.2	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	83.9	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.7	85.6	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.7	87.3	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.6	88.9	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.3	90.2	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.2	91.3	0.171020627
24	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.7	92.0	0.245183036
25	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	92.6	0.296451688
26	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.2	0.083213851
27	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	93.7	0.083023511
28	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.3	0.082948171
29	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	94.8	0.082734786
30	0489	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.4	0.082725868
В сумме =				0.2214115	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.007013	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1093208 доли ПДКмр | 0.0008746 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 240. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0937861	85.8 (Вклад источников 14.2%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0016796	10.8	10.8	0.017334538
2	6220	П1	0.0429	0.0011333	7.3	18.1	0.026393976
3	6221	П1	0.0429	0.0011317	7.3	25.4	0.026357699
4	6222	П1	0.0428	0.0011268	7.3	32.6	0.026341232
5	6540	П1	0.0308	0.0008044	5.2	37.8	0.026110630
6	6443	П1	0.0301	0.0007399	4.8	42.6	0.024602516
7	6482	П1	0.0360	0.0007329	4.7	47.3	0.020371519
8	0132	Т	0.0358	0.0005646	3.6	50.9	0.015748570
9	0501	Т	0.0634	0.0005330	3.4	54.4	0.008413372
10	0503	Т	0.0634	0.0005326	3.4	57.8	0.008406306
11	0500	Т	0.0634	0.0005323	3.4	61.2	0.008402397
12	0502	Т	0.0634	0.0005318	3.4	64.6	0.008394368
13	0482	Т	0.0285	0.0004800	3.1	67.7	0.016859671
14	6976	П1	0.0169	0.0004496	2.9	70.6	0.026589187
15	6441	П1	0.0141	0.0003621	2.3	73.0	0.025592446
16	6440	П1	0.0141	0.0003615	2.3	75.3	0.025551200
17	6301	П1	0.0123	0.0003121	2.0	77.3	0.025417609
18	6300	П1	0.0123	0.0003119	2.0	79.3	0.025396315
19	6361	П1	0.0156	0.0003092	2.0	81.3	0.019839859
20	6360	П1	0.0156	0.0003091	2.0	83.3	0.019838752
21	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.7	85.0	0.024885595
22	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.7	86.7	0.024862194
23	0483	Т	0.0103	0.0001742	1.1	87.8	0.016859671
24	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.9	88.7	0.014196757
25	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.9	89.6	0.014190815
26	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.9	90.5	0.014183960
27	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.9	91.4	0.014135197
28	0486	Т	0.010000	0.0001412	0.9	92.3	0.014124578
29	0485	Т	0.010000	0.0001412	0.9	93.3	0.014123067
30	6780	П1	0.007605	0.0001196	0.8	94.0	0.015720155
31	6788	П1	0.004091	0.0001108	0.7	94.7	0.027090067
32	6781	П1	0.004091	0.0000932	0.6	95.3	0.022791440
В сумме =				0.1085959	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000725	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
      ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0171	0.004942	Т	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	Т	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	Т	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	Т	0.011967	8.96	1466.5	
8	0361	53.476936	Т	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	2.872389	Т	0.000467	3.88	1565.9	
10	0541	1434.000000	Т	0.004963	77.43	10792.8	+
11	0640	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
14	0643	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
15	0644	2.600555	Т	0.001185	10.24	1098.2	+
16	0880	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
17	0881	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
18	0882	5.241579	Т	0.002907	7.34	998.2	
19	0906	2.779525	Т	0.018076	2.79	321.2	
20	0907	2.779525	Т	0.018073	2.80	321.3	
21	2529	0.080639	Т	0.010709	4.82	99.4	
22	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
23	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
24	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
25	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
26	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
27	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
28	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
29	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1579.037726 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.459000 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.38 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
      ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					

```
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.38 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792940 доли ПДКмр|
                                     |       0.3964698 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   102 град.
                        и скорости ветра  8.30 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0571374 |  72.1 (Вклад источников 27.9%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0053233 |  24.0  |  24.0 | 0.000099544  |
|  2 | 0906 | T |     2.7795|   0.0052762 |  23.8  |  47.8 | 0.001898240  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0052593 |  23.7  |  71.6 | 0.000098348  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0052289 |  23.6  |  95.2 | 0.001881210  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0782250    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001069     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0674993 доли ПДКмр|
                                     |       0.3374964 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0616672 |  91.4 (Вклад источников  8.6%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0022981 |  39.4  |  39.4 | 0.000042974  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0022127 |  37.9  |  77.3 | 0.000041376  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002624 |   4.5  |  81.8 | 0.000050068  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002623 |   4.5  |  86.3 | 0.000050048  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002621 |   4.5  |  90.8 | 0.000050009  |
|  6 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000706 |   1.2  |  92.0 | 0.000027135  |
```

```
|  7 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000699 |   1.2  |  93.2 | 0.000121827  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000694 |   1.2  |  94.4 | 0.000024149  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000687 |   1.2  |  95.6 | 0.000026426  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0672434    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000256     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619601.7 м,  Y=239614.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0706276 доли ПДКмр|
                                     |       0.3531381 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   247 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0629149 |  89.1 (Вклад источников 10.9%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029011 |  37.6  |  37.6 | 0.000054250  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0028786 |  37.3  |  74.9 | 0.000053830  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003103 |   4.0  |  79.0 | 0.000059208  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003086 |   4.0  |  83.0 | 0.000058876  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003064 |   4.0  |  86.9 | 0.000058461  |
|  6 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001379 |   1.8  |  88.7 | 0.000047994  |
|  7 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001219 |   1.6  |  90.3 | 0.000046858  |
|  8 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001209 |   1.6  |  91.9 | 0.000046495  |
|  9 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001203 |   1.6  |  93.4 | 0.000046249  |
| 10 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001193 |   1.5  |  95.0 | 0.000045884  |
| 11 | 0644 | T |     2.6005|   0.0001187 |   1.5  |  96.5 | 0.000045649  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0703590    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000269     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0440036 доли ПДКмр|
                                     |       0.2200181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0406642 |  92.4 (Вклад источников  7.6%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0012924 |  38.7  |  38.7 | 0.000024168  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0012662 |  37.9  |  76.6 | 0.000023677  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001395 |   4.2  |  80.8 | 0.000026623  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001394 |   4.2  |  85.0 | 0.000026601  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001393 |   4.2  |  89.1 | 0.000026573  |
|  6 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000586 |   1.8  |  90.9 | 0.000021087  |
|  7 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000583 |   1.7  |  92.6 | 0.000020983  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000327 |   1.0  |  93.6 | 0.000012592  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000326 |   1.0  |  94.6 | 0.000012532  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000325 |   1.0  |  95.6 | 0.000012492  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0438559    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000148     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0697336 доли ПДКмр|
                                     |       0.3486682 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра  2.58 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0635109	91.1 (Вклад источников 8.9%)			
1	0361	T	53.4769	0.0020432	32.8	32.8	0.000038208
2	0360	T	53.4769	0.0020320	32.7	65.5	0.000037998
3	0906	T	2.7795	0.0003212	5.2	70.7	0.000115544
4	0907	T	2.7795	0.0003208	5.2	75.8	0.000115428
5	0882	T	5.2416	0.0003005	4.8	80.6	0.000057321
6	0881	T	5.2416	0.0002966	4.8	85.4	0.000056577
7	0880	T	5.2416	0.0002927	4.7	90.1	0.000055835
8	0640	T	2.6005	0.0000858	1.4	91.5	0.000033002
9	0641	T	2.6005	0.0000855	1.4	92.9	0.000032869
10	0642	T	2.6005	0.0000852	1.4	94.2	0.000032765
11	0643	T	2.6005	0.0000848	1.4	95.6	0.000032615
В сумме =				0.0694591	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000275	4.4		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0674739 доли ПДКмр | 0.3373697 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0616840	91.4 (Вклад источников 8.6%)			
1	0360	T	53.4769	0.0023141	40.0	40.0	0.000043273
2	0361	T	53.4769	0.0022386	38.7	78.6	0.000041860
3	0881	T	5.2416	0.0002454	4.2	82.9	0.000046816
4	0882	T	5.2416	0.0002454	4.2	87.1	0.000046815
5	0880	T	5.2416	0.0002453	4.2	91.3	0.000046798
6	0540	T	2.8724	0.0000722	1.2	92.6	0.000025120
7	0348	T	0.5741	0.0000694	1.2	93.8	0.000120846
8	0640	T	2.6005	0.0000651	1.1	94.9	0.000025014
9	0641	T	2.6005	0.0000631	1.1	96.0	0.000024282
В сумме =				0.0672425	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000231	4.0		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0659672 доли ПДКмр | 0.3298361 мг/м3

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0593552	90.0 (Вклад источников 10.0%)			
1	0361	T	53.4769	0.0028676	43.4	43.4	0.000053623
2	0360	T	53.4769	0.0026914	40.7	84.1	0.000050328
3	0882	T	5.2416	0.0002008	3.0	87.1	0.000038313
4	0881	T	5.2416	0.0002003	3.0	90.1	0.000038220
5	0880	T	5.2416	0.0001997	3.0	93.2	0.000038090
6	0540	T	2.8724	0.0000885	1.3	94.5	0.000030810
7	0348	T	0.5741	0.0000662	1.0	95.5	0.000115320
В сумме =				0.0656697	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000298	4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0567789 доли ПДКмр | 0.2838945 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0488141	86.0 (Вклад источников 14.0%)			
1	0361	T	53.4769	0.0027056	34.0	34.0	0.000050593
2	0360	T	53.4769	0.0025348	31.8	65.8	0.000047399
3	0882	T	5.2416	0.0004587	5.8	71.6	0.000087509
4	0881	T	5.2416	0.0004522	5.7	77.2	0.000086265
5	0880	T	5.2416	0.0004449	5.6	82.8	0.000084885
6	0644	T	2.6005	0.0001965	2.5	85.3	0.000075553
7	0643	T	2.6005	0.0001955	2.5	87.7	0.000075179
8	0642	T	2.6005	0.0001940	2.4	90.2	0.000074599
9	0641	T	2.6005	0.0001931	2.4	92.6	0.000074261
10	0640	T	2.6005	0.0001917	2.4	95.0	0.000073702
В сумме =				0.0563809	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000398	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0624974 доли ПДКмр | 0.3124872 мг/м3

```
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0550017 |  88.0 (Вклад источников 12.0%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0029698 |  39.6  |  39.6 | 0.000055534  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0027428 |  36.6  |  76.2 | 0.000051290  |
|  3 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003067 |   4.1  |  80.3 | 0.000058513  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003056 |   4.1  |  84.4 | 0.000058305  |
|  5 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003040 |   4.1  |  88.4 | 0.000058005  |
|  6 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001185 |   1.6  |  90.0 | 0.000045567  |
|  7 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001168 |   1.6  |  91.6 | 0.000044904  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001157 |   1.5  |  93.1 | 0.000040286  |
|  9 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001156 |   1.5  |  94.7 | 0.000044465  |
| 10 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001138 |   1.5  |  96.2 | 0.000043769  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0622111    96.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000286     3.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0683096 доли ПДКмр|
                                     |       0.3415480 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0611269 |  89.5 (Вклад источников 10.5%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028397 |  39.5  |  39.5 | 0.000053102  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0025486 |  35.5  |  75.0 | 0.000047658  |
|  3 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002489 |   3.5  |  78.5 | 0.000047494  |
|  4 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002437 |   3.4  |  81.9 | 0.000046499  |
|  5 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002384 |   3.3  |  85.2 | 0.000045482  |
|  6 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001936 |   2.7  |  87.9 | 0.000069663  |
|  7 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001933 |   2.7  |  90.6 | 0.000069532  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001136 |   1.6  |  92.2 | 0.000039564  |
|  9 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000849 |   1.2  |  93.3 | 0.000032658  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000824 |   1.1  |  94.5 | 0.000031671  |
| 11 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000806 |   1.1  |  95.6 | 0.000031006  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0679948    95.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000315     4.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0424607 доли ПДКмр|
                                     |       0.2123036 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  2.21 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0416928 |  98.2 (Вклад источников  1.8%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0002767 |  36.0  |  36.0 | 0.000005175  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0002766 |  36.0  |  72.1 | 0.000005172  |
|  3 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000346 |   4.5  |  76.6 | 0.000012439  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000346 |   4.5  |  81.1 | 0.000012435  |
|  5 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000302 |   3.9  |  85.0 | 0.000005758  |
|  6 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000302 |   3.9  |  88.9 | 0.000005757  |
|  7 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000302 |   3.9  |  92.9 | 0.000005756  |
|  8 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000073 |   0.9  |  93.8 | 0.000002792  |
|  9 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000072 |   0.9  |  94.7 | 0.000002788  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000072 |   0.9  |  95.7 | 0.000002782  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0424276    95.7                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000033     4.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0718097
 0541  T   113.7   2.4 1410.3  6211.0 1630.  612754.00  236603.00                           1.0 1.00   0   35.8500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	T	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5	
3	0361	0.635375	T	0.000014	8.96	1466.5	
4	0540	0.071810	T	0.000001	3.88	1565.9	
5	0541	35.849998	T	0.000012	77.43	10792.8	+
Суммарный Mq=		37.252291 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.004555 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		5.01 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

```
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	T	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0634693
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028

```
6586  П1    2.0                    35.0  611054.00  235923.00      22.00      14.00   0 1.0 1.00   0 0.0000103
6587  П1    2.0                    35.0  611177.00  236109.00      48.00      30.00   0 1.0 1.00   0 0.0000069
6591  П1    2.0                    35.0  615432.50  215417.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000004
6592  П1    2.0                    35.0  609550.00  237032.00       2.00       4.00   0 1.0 1.00   0 0.0000018
6640  П1    7.0                    35.0  611031.50  235874.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6641  П1    7.0                    35.0  610992.50  235861.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6642  П1    7.0                    35.0  610956.50  235850.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6643  П1    7.0                    35.0  610917.50  235838.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6644  П1    7.0                    35.0  610882.50  235825.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6645  П1    7.0                    35.0  610844.50  235812.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6646  П1    2.0                    35.0  611033.50  235867.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6647  П1    2.0                    35.0  610994.50  235854.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6648  П1    2.0                    35.0  610959.50  235844.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6649  П1    2.0                    35.0  610920.50  235830.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6650  П1    2.0                    35.0  610885.50  235818.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6651  П1    2.0                    35.0  610846.50  235806.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0      6E-8
6652  П1    2.0                    35.0  611035.50  235861.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6653  П1    2.0                    35.0  610997.50  235846.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6654  П1    2.0                    35.0  610961.50  235838.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6655  П1    2.0                    35.0  610922.50  235821.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6656  П1    2.0                    35.0  610886.50  235812.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6657  П1    2.0                    35.0  610848.50  235799.00       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0000003
6760  П1    2.0                    35.0  610502.00  236529.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6761  П1    2.0                    35.0  611222.50  236568.00       5.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6762  П1    2.0                    35.0  612543.00  236536.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6763  П1    2.0                    35.0  611048.50  235937.00       5.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6764  П1    2.0                    35.0  612087.00  236556.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6765  П1    2.0                    35.0  611787.00  236460.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6766  П1    2.0                    35.0  611559.00  236329.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6767  П1    2.0                    35.0  611306.50  236214.00       5.00       2.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6768  П1    2.0                    35.0  612035.00  236540.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6769  П1    2.0                    35.0  611751.00  236521.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6770  П1    2.0                    35.0  612178.00  236273.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6771  П1    2.0                    35.0  611869.00  236175.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6772  П1    2.0                    35.0  611630.00  236109.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6773  П1    2.0                    35.0  611414.00  236094.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6774  П1    2.0                    35.0  611833.00  236237.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6775  П1    2.0                    35.0  611443.00  235996.00       2.00       5.00  18 1.0 1.00   0 0.0000003
6781  П1   11.0                    35.0  611174.00  236163.00       4.00       4.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
6782  П1    5.0                    35.0  611169.00  236179.00       2.00       8.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
6940  П1    2.0                    35.0  587252.50  229790.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
6941  П1    2.0                    35.0  583003.50  227304.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
6942  П1    2.0                    35.0  570786.50  229637.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
6943  П1    2.0                    35.0  569835.50  229283.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000033
6944  П1    2.0                    35.0  565703.00  227801.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000619
6949  П1    2.0                    35.0  614083.50  232828.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
6950  П1    2.0                    35.0  614835.50  228256.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
6951  П1    2.0                    35.0  614987.50  224265.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
6952  П1    2.0                    35.0  615039.50  219645.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000013
6953  П1    2.0                    35.0  615443.50  215428.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000036
6960  П1    2.0                    35.0  610070.50  238182.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000009
6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   0 0.0000049
6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000002
6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      1E-8
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0500 |    0.000026| т |   0.002508 |   15.75  |   363.9  | + |
|   2 | 0501 |    0.000026| т |   0.002508 |   15.75  |   363.9  | + |
|   3 | 0502 |    0.000026| т |   0.002508 |   15.75  |   363.9  | + |
|   4 | 0503 |    0.000026| т |   0.002508 |   15.75  |   363.9  | + |
|   5 | 0520 |  0.00000810| т |   0.000411 |   47.82  |   522.2  | + |
|   6 | 0521 |  0.00000810| т |   0.000411 |   47.82  |   522.2  | + |
|   7 | 0522 |  0.00000810| т |   0.000411 |   47.82  |   522.2  | + |
|   8 | 0523 |  0.00000810| т |   0.000411 |   47.82  |   522.2  | + |
|   9 | 0540 |    0.000014| т |   0.000029 |    3.88  |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |    0.063469| т |   0.002746 |   77.43  | 10792.8  | + |
|  11 | 0583 |  0.00000004| т |   0.001387 |    0.50  |    17.1  |   |
|  12 | 0589 |    0.002453| т |   5.124453 |    0.50  |    57.0  |   |
|  13 | 0646 |    0.000108| т |   0.044678 |    0.50  |   114.0  |   |
|  14 | 0966 |  0.00000070| т |   0.013157 |    0.50  |    22.2  |   |
|  15 | 0970 |    0.000288| т |   0.600714 |    0.50  |    57.0  |   |
|  16 | 6200 |    0.000032| П1|   0.222880 |    0.50  |    34.2  |   |
|  17 | 6201 |    0.000032| П1|   0.222880 |    0.50  |    34.2  |   |
|  18 | 6202 |    0.000032| П1|   0.222880 |    0.50  |    34.2  |   |
|  19 | 6220 |    0.000193| П1|   0.678516 |    0.50  |    45.6  |   |
|  20 | 6221 |    0.000193| П1|   0.678516 |    0.50  |    45.6  |   |
|  21 | 6222 |    0.000190| П1|   0.669023 |    0.50  |    45.6  |   |
|  22 | 6240 |    0.000018| П1|   0.087855 |    0.50  |    39.9  |   |
|  23 | 6241 |    0.000018| П1|   0.087855 |    0.50  |    39.9  |   |
|  24 | 6260 |  0.00000580| П1|   0.039898 |    0.50  |    34.2  |   |
```

25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.067522 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.700151 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7727844 доли ПДКмр|
| 0.0003091 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.002453	0.7712702	99.8	99.8	314.3678894
			В сумме =	0.7712702	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001514	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124809 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.002453	0.0093573	75.0	75.0	3.8140283
2	0970	T	0.00028760	0.0007501	6.0	81.0	2.6083055
3	6220	П1	0.00019300	0.0004997	4.0	85.0	2.5893271
4	6221	П1	0.00019300	0.0004667	3.7	88.7	2.4178772
5	6222	П1	0.00019030	0.0004455	3.6	92.3	2.3409622
6	0646	T	0.00010780	0.0001364	1.1	93.4	1.2649312
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.1	2.6219978
8	6201	П1	0.00003240	0.0000772	0.6	94.7	2.3839903
9	6202	П1	0.00003240	0.0000748	0.6	95.3	2.3072278
			В сумме =	0.0118927	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000588	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

```
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0049580 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0029941 |  60.4  |  60.4 |   1.2203952  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0003187 |   6.4  |  66.8 |   1.1079715  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0002839 |   5.7  |  72.5 |   1.4711564  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002636 |   5.3  |  77.9 |   1.3658620  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002493 |   5.0  |  82.9 |   1.3098294  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001267 |   2.6  |  85.4 |   2.7237408  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000669 |   1.4  |  86.8 |   2.0658324  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000612 |   1.2  |  88.0 | 0.567257464  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000607 |   1.2  |  89.3 |   1.8735458  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000581 |   1.2  |  90.4 |   1.7931879  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000573 |   1.2  |  91.6 |   2.3877187  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000315 |   0.6  |  92.2 |   3.0603368  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000296 |   0.6  |  92.8 |   1.6172023  |
| 14 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000265 |   0.5  |  93.3 |   1.4496616  |
| 15 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000220 |   0.4  |  93.8 |   3.1924858  |
| 16 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000210 |   0.4  |  94.2 |   1.2362261  |
| 17 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000183 |   0.4  |  94.6 |   1.0762551  |
| 18 | 0541 | Т |     0.0635|   0.0000167 |   0.3  |  94.9 | 0.000262452  |
| 19 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000166 |   0.3  |  95.3 |   2.3087542  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0047227    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000235     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156350 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0119125 |  76.2  |  76.2 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.1 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.5 |   2.7597573  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.8 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.7 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000745     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123772 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0093949	75.9	75.9	3.8293402
2	0970	т	0.00028760	0.0007216	5.8	81.7	2.5090959
3	6220	п1	0.00019300	0.0004777	3.9	85.6	2.4753711
4	6221	п1	0.00019300	0.0004451	3.6	89.2	2.3061864
5	6222	п1	0.00019030	0.0004246	3.4	92.6	2.2310443
6	0646	т	0.00010780	0.0001307	1.1	93.7	1.2120794
7	6200	п1	0.00003240	0.0000813	0.7	94.3	2.5093198
8	6201	п1	0.00003240	0.0000736	0.6	94.9	2.2729139
9	6202	п1	0.00003240	0.0000712	0.6	95.5	2.1980331
			В сумме =	0.0118208	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000556	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128296 доли ПДКмр|
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0073446	57.2	57.2	2.9936612
2	0970	т	0.00028760	0.0011191	8.7	66.0	3.8910756
3	6222	п1	0.00019030	0.0009324	7.3	73.2	4.8998942
4	6221	п1	0.00019300	0.0009147	7.1	80.4	4.7392597
5	6220	п1	0.00019300	0.0008664	6.8	87.1	4.4891849
6	0646	т	0.00010780	0.0001872	1.5	88.6	1.7361948
7	6202	п1	0.00003240	0.0001610	1.3	89.8	4.9696274
8	6201	п1	0.00003240	0.0001555	1.2	91.0	4.7989945
9	6200	п1	0.00003240	0.0001462	1.1	92.2	4.5132651
10	6443	п1	0.00004650	0.0001177	0.9	93.1	2.5319679
11	6540	п1	0.00002400	0.0001068	0.8	93.9	4.4490547
12	6241	п1	0.00001830	0.0000788	0.6	94.6	4.3068447
13	6240	п1	0.00001830	0.0000728	0.6	95.1	3.9775593
			В сумме =	0.0122033	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000626	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204859 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0156236	76.3	76.3	6.3681283
2	0970	т	0.00028760	0.0011593	5.7	81.9	4.0309329
3	6220	п1	0.00019300	0.0007623	3.7	85.6	3.9497206
4	6221	п1	0.00019300	0.0007159	3.5	89.1	3.7093413
5	6222	п1	0.00019030	0.0006824	3.3	92.5	3.5859928
6	0646	т	0.00010780	0.0002009	1.0	93.5	1.8635905
7	6443	п1	0.00004650	0.0001321	0.6	94.1	2.8411181
8	6200	п1	0.00003240	0.0001296	0.6	94.7	3.9998832
9	6201	п1	0.00003240	0.0001185	0.6	95.3	3.6572852
			В сумме =	0.0195246	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000961	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111126 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0072848	65.6	65.6	2.9692633
2	0970	т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	п1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	п1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	п1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	п1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.8	3.2084193
7	0646	т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	п1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.9	3.2766757
9	6201	п1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.8	2.9439948
10	6202	п1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.6	2.7832398
11	6540	п1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062

| 12 | 6240 | П1| 0.00001830| 0.0000618 | 0.6 | 94.8 | 3.3755145 |
| 13 | 6440 | П1| 0.00001700| 0.0000563 | 0.5 | 95.3 | 3.3144963 |
| В сумме = 0.0105912 95.3 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000521 4.7 |

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115588 доли ПДКмр|
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002453	0.0064597	55.9	55.9	2.6329479
2	0970	Т	0.00028760	0.0008973	7.8	63.6	3.1201031
3	6221	П1	0.00019300	0.0008265	7.2	70.8	4.2825933
4	6222	П1	0.00019030	0.0008185	7.1	77.9	4.3013077
5	6220	П1	0.00019300	0.0008069	7.0	84.9	4.1807780
6	6443	П1	0.00004650	0.0002272	2.0	86.8	4.8851471
7	0646	Т	0.00010780	0.0001540	1.3	88.2	1.4289463
8	6202	П1	0.00003240	0.0001395	1.2	89.4	4.3067522
9	6201	П1	0.00003240	0.0001392	1.2	90.6	4.2964039
10	6200	П1	0.00003240	0.0001342	1.2	91.7	4.1413031
11	6540	П1	0.00002400	0.0001059	0.9	92.6	4.4142747
12	6241	П1	0.00001830	0.0000866	0.7	93.4	4.7301064
13	6240	П1	0.00001830	0.0000826	0.7	94.1	4.5132847
14	6441	П1	0.00001700	0.0000679	0.6	94.7	3.9967117
15	6440	П1	0.00001700	0.0000647	0.6	95.3	3.8066800
В сумме = 0.0110109 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000548 4.7

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020703 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.002453	0.0012800	61.8	61.8	0.521709621
2	0970	Т	0.00028760	0.0001450	7.0	68.8	0.504146338
3	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.9	73.7	0.522408009
4	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.8	78.5	0.517639935
5	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.7	83.3	0.515086710
6	0541	Т	0.0635	0.0000500	2.4	85.7	0.000788023
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.1	87.8	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000240	1.2	89.0	0.222201377
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.1	90.1	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.8	90.9	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.8	91.7	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.8	92.5	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.8	93.3	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.6	93.9	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.5	94.3	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	94.8	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.4	95.2	0.508051634
В сумме = 0.0019704 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.000100 4.8

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~|
| 0500 Т 8.5 1.0 46.82 36.77 35.0 611561.00 236111.00 1.0 1.00 0 0.0002598 |
| 0501 Т 8.5 1.0 46.82 36.77 35.0 611540.00 236104.00 1.0 1.00 0 0.0002598 |
| 0502 Т 8.5 1.0 46.82 36.77 35.0 611588.00 236032.00 1.0 1.00 0 0.0002598 |
| 0503 Т 8.5 1.0 46.82 36.77 35.0 611565.00 236025.00 1.0 1.00 0 0.0002598 |
| 0520 Т 7.0 0.80 146.3 73.54 35.0 611451.00 236318.00 1.0 1.00 0 0.0000095 |
| 0521 Т 7.0 0.80 146.3 73.54 35.0 611380.00 236294.00 1.0 1.00 0 0.0000095 |
| 0522 Т 7.0 0.80 146.3 73.54 35.0 611419.00 236416.00 1.0 1.00 0 0.0000095 |
| 0523 Т 7.0 0.80 146.3 73.54 35.0 611358.00 236397.00 1.0 1.00 0 0.0000095 |
| 0540 Т 109.1 1.6 7.02 13.75 1690. 612757.00 236606.00 1.0 1.00 0 0.0000139 |
| 0541 Т 113.7 2.4 1410.3 6211.0 1630. 612754.00 236603.00 1.0 1.00 0 0.0839187 |
| 0583 Т 3.0 0.051 0.010 0.0000 25.0 604426.00 238172.00 1.0 1.00 0 4E-8 |
| 0589 Т 10.0 0.051 32.80 0.0670 25.0 609558.00 237054.00 1.0 1.00 0 0.0028716 |
| 0646 Т 20.0 0.61 0.010 0.0030 35.0 611143.00 235995.00 1.0 1.00 0 0.0001262 |
| 0966 Т 3.9 0.051 0.100 0.0002 20.0 677149.00 283923.00 1.0 1.00 0 0.0000008 |
| 0970 Т 10.0 0.15 0.430 0.0076 15.0 611064.00 235948.00 1.0 1.00 0 0.0003366 |
| 6200 П1 6.0 35.0 611261.00 236241.00 6.00 60.00 18 1.0 1.00 0 0.0000245 |

6201	П1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010

```
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      9E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	Т	0.000002	3.88	1565.9	
10	0541	0.083919	Т	0.000242	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000004	Т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	Т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	Т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	Т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	Т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	

```
|  83 | 6656 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  84 | 6657 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  85 | 6760 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  86 | 6761 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  87 | 6762 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  88 | 6763 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  89 | 6764 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  90 | 6765 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  91 | 6766 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6780 |  0.00000390| П1 |   0.000211 |   0.50  |    85.5  |   |
| 102 | 6781 |  0.00000230| П1 |   0.000256 |   0.50  |    62.7  |   |
| 103 | 6782 |  0.00000060| П1 |   0.000421 |   0.50  |    28.5  |   |
| 104 | 6788 |  0.00000210| П1 |   0.001474 |   0.50  |    28.5  |   |
| 105 | 6940 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6941 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6942 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.089577 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =     1.329539 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.60 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0603107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0601826    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009829 доли ПДКмр|
| 0.0000059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007302	74.3	74.3	0.254268557
2	0970	Т	0.00033660	0.0000585	6.0	80.2	0.173887029
3	6220	П1	0.00016990	0.0000293	3.0	83.2	0.172621801
4	6221	П1	0.00016990	0.0000274	2.8	86.0	0.161191806
5	6222	П1	0.00016900	0.0000264	2.7	88.7	0.156064108
6	0646	Т	0.00012620	0.0000106	1.1	89.8	0.084328733
7	6240	П1	0.00006900	0.0000103	1.1	90.8	0.149674386
8	6241	П1	0.00006900	0.0000095	1.0	91.8	0.137607098
9	6540	П1	0.00004540	0.0000071	0.7	92.5	0.157307073
10	6443	П1	0.00006720	0.0000063	0.6	93.2	0.094001725
11	6281	П1	0.00003920	0.0000062	0.6	93.8	0.157653481
12	6283	П1	0.00003920	0.0000057	0.6	94.4	0.145232648
13	6440	П1	0.00003700	0.0000054	0.6	94.9	0.146246791
14	6441	П1	0.00003700	0.0000049	0.5	95.4	0.132104144
			В сумме =	0.0009379	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000045	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044543 доли ПДКмр|
| 0.0000267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	96.8	96.8	5388.13
			В сумме =	0.0043105	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000144	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004190 доли ПДКмр|
| 0.0000025 мг/м3 |

```
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0002133 |  50.9  |  50.9 | 0.074287958  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000274 |   6.5  |  57.5 | 0.081462845  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   4.4  |  61.8 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   4.1  |  66.0 | 0.101977780  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   4.0  |  69.9 | 0.098652609  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   3.4  |  73.4 | 0.214121819  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000084 |   2.0  |  75.4 | 0.121192239  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000081 |   1.9  |  77.3 | 0.178508267  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000077 |   1.8  |  79.1 | 0.111011349  |
| 10 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000068 |   1.6  |  80.8 | 0.026280526  |
| 11 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000068 |   1.6  |  82.4 | 0.026202178  |
| 12 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000066 |   1.6  |  84.0 | 0.025475912  |
| 13 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000066 |   1.6  |  85.5 | 0.025378026  |
| 14 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000053 |   1.3  |  86.8 | 0.041819360  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000037 |   0.9  |  87.7 | 0.151176468  |
| 16 | 6260 | П1| 0.00002440|   0.0000036 |   0.9  |  88.5 | 0.146023884  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000034 |   0.8  |  89.4 | 0.140408441  |
| 18 | 6587 | П1| 0.00001470|   0.0000034 |   0.8  |  90.2 | 0.233957916  |
| 19 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000034 |   0.8  |  91.0 | 0.092563942  |
| 20 | 6202 | П1| 0.00002450|   0.0000033 |   0.8  |  91.8 | 0.135590866  |
| 21 | 6262 | П1| 0.00002440|   0.0000033 |   0.8  |  92.6 | 0.134329125  |
| 22 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000033 |   0.8  |  93.3 | 0.082929678  |
| 23 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000031 |   0.7  |  94.1 | 0.082772039  |
| 24 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000030 |   0.7  |  94.8 | 0.076454856  |
| 25 | 6586 | П1| 0.00001210|   0.0000027 |   0.6  |  95.4 | 0.224976212  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0003999    95.4                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000019     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012326 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000074 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0009295 |  75.4  |  75.4 | 0.323699266  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000648 |   5.3  |  80.7 | 0.192601815  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000326 |   2.6  |  83.3 | 0.192152798  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000313 |   2.5  |  85.9 | 0.183983803  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000304 |   2.5  |  88.3 | 0.179734439  |
|  6 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000132 |   1.1  |  89.4 | 0.104828410  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000123 |   1.0  |  90.4 | 0.178044513  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000118 |   1.0  |  91.3 | 0.170730740  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000102 |   0.8  |  92.2 | 0.151717573  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000083 |   0.7  |  92.8 | 0.182179898  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000072 |   0.6  |  93.4 | 0.182494387  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000069 |   0.6  |  94.0 | 0.174774513  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000065 |   0.5  |  94.5 | 0.175999358  |
| 14 | 6441 | П1| 0.00003700|   0.0000062 |   0.5  |  95.0 | 0.168216929  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0011711    95.0                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000061     5.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009740 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000058 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007331 |  75.3  |  75.3 | 0.255289346  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000563 |   5.8  |  81.0 | 0.167273074  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000280 |   2.9  |  83.9 | 0.165024742  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000261 |   2.7  |  86.6 | 0.153745756  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000251 |   2.6  |  89.2 | 0.148736268  |
|  6 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000102 |   1.0  |  90.2 | 0.080805279  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   1.0  |  91.2 | 0.141492888  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000090 |   0.9  |  92.2 | 0.129789352  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000068 |   0.7  |  92.9 | 0.149502084  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000059 |   0.6  |  93.5 | 0.149534822  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000058 |   0.6  |  94.1 | 0.086696185  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00003920|   0.0000054 |   0.6  |  94.6 | 0.137448132  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00003700|   0.0000051 |   0.5  |  95.1 | 0.137901261  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0009266    95.1                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000047     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010180 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000061 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.9	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.6	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.6	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.1	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.2	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.1	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.8	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.6	0.224163353
15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.4	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.2	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.9	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.6	0.297991425
19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.3	0.275361896
			В сумме =	0.0009697	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000048	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016134 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0012191	75.6	75.6	0.424541891
2	0970	Т	0.00033660	0.0000905	5.6	81.2	0.268728882
3	6220	П1	0.00016990	0.0000447	2.8	83.9	0.263314724
4	6221	П1	0.00016990	0.0000420	2.6	86.5	0.247289434
5	6222	П1	0.00016900	0.0000404	2.5	89.1	0.239066124
6	6240	П1	0.00006900	0.0000162	1.0	90.1	0.235081077
7	0646	Т	0.00012620	0.0000157	1.0	91.0	0.124239355
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	92.0	0.219863459
9	6443	П1	0.00006720	0.0000127	0.8	92.8	0.189407885
10	6540	П1	0.00004540	0.0000110	0.7	93.4	0.242871851
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.243634760
12	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.6	94.6	0.227907076
13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.232009187
			В сумме =	0.0015346	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000079	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008885 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005684	64.0	64.0	0.197950900
2	0970	Т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.9	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.1	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.9	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.5	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.3	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.9	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.4	0.196377099
9	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.6	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.9	91.4	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.2	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.9	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.7	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.2	0.196266279
			В сумме =	0.0008461	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000042	4.8		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010011 доли ПДКмр|
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004627	46.2	46.2	0.161131769
2	0970	Т	0.00033660	0.0000584	5.8	52.1	0.173527464

3	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.9	56.9	0.722948194
4	6220	П1	0.00016990	0.0000432	4.3	61.2	0.253989458
5	6221	П1	0.00016990	0.0000421	4.2	65.4	0.247498721
6	6222	П1	0.00016900	0.0000405	4.0	69.5	0.239648610
7	6241	П1	0.00006900	0.0000217	2.2	71.6	0.314198226
8	6240	П1	0.00006900	0.0000214	2.1	73.8	0.310331374
9	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.9	75.7	0.426634699
10	0500	Т	0.00025980	0.0000187	1.9	77.6	0.072054952
11	0501	Т	0.00025980	0.0000186	1.9	79.4	0.071540400
12	0502	Т	0.00025980	0.0000184	1.8	81.3	0.070800237
13	0503	Т	0.00025980	0.0000182	1.8	83.1	0.070178144
14	0646	Т	0.00012620	0.0000147	1.5	84.6	0.116429709
15	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.4	86.0	0.982577980
16	6586	П1	0.00001210	0.0000104	1.0	87.0	0.858542621
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.9	88.0	0.254300207
18	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	88.9	0.241858616
19	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.9	89.7	0.360005051
20	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.9	90.6	0.358147532
21	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	91.5	0.221199349
22	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	92.4	0.220894918
23	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.8	93.2	0.335530490
24	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.8	94.0	0.326279759
25	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.8	94.7	0.313827068
26	6301	П1	0.00002080	0.0000060	0.6	95.3	0.288295656
			В сумме =	0.0009544	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001701 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000999	58.7	58.7	0.034780640
2	0970	Т	0.00033660	0.0000113	6.6	65.4	0.033609755
3	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.5	68.8	0.034827199
4	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.4	72.3	0.034509331
5	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.4	75.7	0.034339108
6	0541	Т	0.0839	0.0000044	2.6	78.3	0.000052535
7	0501	Т	0.00025980	0.0000029	1.7	80.0	0.011001021
8	0500	Т	0.00025980	0.0000029	1.7	81.6	0.010986964
9	0503	Т	0.00025980	0.0000028	1.7	83.3	0.010952442
10	0502	Т	0.00025980	0.0000028	1.7	85.0	0.010936925
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	86.4	0.034011047
12	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	87.7	0.033671293
13	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.3	89.0	0.032472450
14	0646	Т	0.00012620	0.0000019	1.1	90.1	0.014813423
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.9	91.0	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	91.8	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	92.5	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.7	93.3	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.7	94.0	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.5	94.5	0.034913413
21	6201	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	95.0	0.034436468
			В сумме =	0.0001617	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	5.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1702745
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386

6241	П1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	т	0.009720	15.75	363.9	+
5	0520	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000078	3.88	1565.9	
10	0541	0.170274	т	0.019643	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0	
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	

```
|  91 | 6766 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.002230 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000130| П1 |   0.036492 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |    0.000027| П1 |   6.524218 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.178956 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =    90.826675 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   5.3200269    99.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773877 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003422     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058872 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1930148 |  93.7  |  93.7 |      214461  |
|  2 | 0589 | т |   0.006346|   0.0105609 |   5.1  |  98.9 |   1.6641512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2035757    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002312     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287283 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000043 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  3.67 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0230990 |  80.4  |  80.4 |   3.6398699  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0022027 |   7.7  |  88.1 |   2.9614391  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0004783 |   1.7  |  89.7 |   3.2581358  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004447 |   1.5  |  91.3 |   3.0296183  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004203 |   1.5  |  92.7 |   2.9066246  |
|  6 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0003628 |   1.3  |  94.0 |   1.3009512  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0001438 |   0.5  |  94.5 |   2.8145542  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001228 |   0.4  |  94.9 |   3.1820979  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0001216 |   0.4  |  95.4 |   3.0953953  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0273962    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001332     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0968941 доли ПДКмр|
| 0.0000145 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	Т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	Т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
4	6220	П1	0.00014680	0.0011283	1.2	93.1	7.6861100
5	6221	П1	0.00014680	0.0010804	1.1	94.2	7.3593516
6	6222	П1	0.00014460	0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
			В сумме =	0.0923171	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.004577	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0766321 доли ПДКмр|
| 0.0000115 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0658303	85.9	85.9	10.3733416
2	0970	Т	0.00074380	0.0046990	6.1	92.0	6.3175092
3	6220	П1	0.00014680	0.0009045	1.2	93.2	6.1611733
4	0646	Т	0.00027890	0.0008455	1.1	94.3	3.0316465
5	6221	П1	0.00014680	0.0008397	1.1	95.4	5.7201242
			В сумме =	0.0731189	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003513	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0712872 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0527786	74.0	74.0	8.3167038
2	0970	Т	0.00074380	0.0074089	10.4	84.4	9.9609261
3	6222	П1	0.00014460	0.0017484	2.5	86.9	12.0916271
4	6221	П1	0.00014680	0.0017114	2.4	89.3	11.6578560
5	6220	П1	0.00014680	0.0016187	2.3	91.6	11.0267220
6	0646	Т	0.00027890	0.0012248	1.7	93.3	4.3914886
7	6540	П1	0.00003930	0.0004198	0.6	93.9	10.6814823
8	6241	П1	0.00003860	0.0003873	0.5	94.4	10.0340595
9	6240	П1	0.00003860	0.0003561	0.5	94.9	9.2256355
10	6586	П1	0.00002640	0.0003382	0.5	95.4	12.8088026
			В сумме =	0.0679923	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.003295	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1271466 доли ПДКмр|
| 0.0000191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1091373	85.8	85.8	17.1975422
2	0970	Т	0.00074380	0.0075941	6.0	91.8	10.2098675
3	6220	П1	0.00014680	0.0014759	1.2	93.0	10.0536222
4	6221	П1	0.00014680	0.0013812	1.1	94.1	9.4090271
5	0646	Т	0.00027890	0.0013375	1.1	95.1	4.7956491
			В сумме =	0.1209261	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.006221	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0653240 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

1	0589	т	0.006346	0.0532167	81.5	81.5	8.3857307
2	0970	т	0.00074380	0.0046420	7.1	88.6	6.2409110
3	6220	п1	0.00014680	0.0011189	1.7	90.3	7.6217246
4	6221	п1	0.00014680	0.0010029	1.5	91.8	6.8316269
5	6222	п1	0.00014460	0.0009263	1.4	93.2	6.4060230
6	0646	т	0.00027890	0.0007705	1.2	94.4	2.7627916
7	6443	п1	0.00005110	0.0003504	0.5	95.0	6.8579664
8	6240	п1	0.00003860	0.0002959	0.5	95.4	7.6659598
В сумме =				0.0623236	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.003000	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0629741 доли ПДКмр|
| 0.0000094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.93 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0450660	71.6	71.6	7.1013675
2	0970	т	0.00074380	0.0060025	9.5	81.1	8.0700274
3	6221	п1	0.00014680	0.0016384	2.6	83.7	11.1610889
4	6220	п1	0.00014680	0.0016150	2.6	86.3	11.0016508
5	6222	п1	0.00014460	0.0016111	2.6	88.8	11.1418247
6	0646	т	0.00027890	0.0010347	1.6	90.5	3.7098968
7	6443	п1	0.00005110	0.0006929	1.1	91.6	13.5587244
8	6241	п1	0.00003860	0.0004824	0.8	92.3	12.4983463
9	6240	п1	0.00003860	0.0004669	0.7	93.1	12.0950079
10	6540	п1	0.00003930	0.0004573	0.7	93.8	11.6371012
11	6361	п1	0.00003920	0.0003135	0.5	94.3	7.9983978
12	6360	п1	0.00003920	0.0002941	0.5	94.8	7.5028939
13	6586	п1	0.00002640	0.0002618	0.4	95.2	9.9185104
В сумме =				0.0599368	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.003037	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118762 доли ПДКмр|
| 0.0000018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0089876	75.7	75.7	1.4162463
2	0970	т	0.00074380	0.0009507	8.0	83.7	1.2782212
3	0541	т	0.1703	0.0003421	2.9	86.6	0.002009025
4	6220	п1	0.00014680	0.0001964	1.7	88.2	1.3381736
5	6221	п1	0.00014680	0.0001931	1.6	89.8	1.3156332
6	6222	п1	0.00014460	0.0001885	1.6	91.4	1.3034776
7	0646	т	0.00027890	0.0001573	1.3	92.8	0.563958526
8	6443	п1	0.00005110	0.0000638	0.5	93.3	1.2480485
9	6540	п1	0.00003930	0.0000516	0.4	93.7	1.3133749
10	6240	п1	0.00003860	0.0000505	0.4	94.2	1.3082958
11	6241	п1	0.00003860	0.0000495	0.4	94.6	1.2823033
12	6941	п1	0.00000150	0.0000494	0.4	95.0	32.9385338
13	6360	п1	0.00003920	0.0000396	0.3	95.3	1.0096334
В сумме =				0.0113202	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000556	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.2179258
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226

6201	п1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	п1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	п1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	п1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	п1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	п1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	п1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	п1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	п1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	п1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	п1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	п1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	п1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	п1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	п1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	п1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	п1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	п1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	п1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	п1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	п1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	п1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	п1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	п1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	п1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	п1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	п1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	п1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	п1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	п1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	п1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	п1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	п1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	п1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	п1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	п1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	п1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	п1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	п1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	п1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	п1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	п1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	п1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	п1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	п1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	п1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	п1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	п1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	п1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	п1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	п1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	п1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	п1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	п1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	п1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	п1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	п1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	п1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	п1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	п1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	п1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	п1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	п1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	п1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	п1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	п1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	п1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	п1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	п1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	п1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	п1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	п1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	п1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	п1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	п1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	п1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	п1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	п1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	п1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	п1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	п1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	п1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	п1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	п1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	п1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	п1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	п1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	п1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	п1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	п1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	п1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	п1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	п1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	п1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	п1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	п1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	п1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	п1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	п1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	п1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	п1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	п1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	п1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	п1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	п1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	п1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

```
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.000016	т	0.000261	3.88	1565.9	
10	0541	0.217926	т	0.075419	77.43	10792.8	+
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	

85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.226032 г/с
Сумма См по всем источникам = 230.946548 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.8933477 доли ПДКмр|
| 0.0006947 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.005513	13.8658876	99.8	99.8	2514.94
			В сумме =	13.8658876	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.027460	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067046 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000103 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                       и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1967411    95.2                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.009963     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490971 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000275 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                       и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5422316    98.7                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.006865     1.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0785009 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000039 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                       и скорости ветра  3.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0603393 |  76.9  |  76.9 |  10.9441156  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0057681 |   7.3  |  84.2 |   8.9261551  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0015733 |   2.0  |  86.2 |   9.7176189  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0014640 |   1.9  |  88.1 |   9.0423946  |
```

5	6222	П1	0.00016020	0.0013903	1.8	89.9	8.6785784
6	0646	Т	0.00024230	0.0009493	1.2	91.1	3.9180005
7	6240	П1	0.00005870	0.0005576	0.7	91.8	9.4989872
8	6241	П1	0.00005870	0.0005022	0.6	92.4	8.5555258
9	6540	П1	0.00005330	0.0004924	0.6	93.0	9.2392025
10	6281	П1	0.00004870	0.0004366	0.6	93.6	8.9654131
11	6443	П1	0.00005060	0.0004262	0.5	94.1	8.4224644
12	6283	П1	0.00004870	0.0003986	0.5	94.6	8.1843767
13	6260	П1| 0.00003040| 0.0002894	0.4	95.0	9.5212193
В сумме = 0.0745873 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.003914 5.0

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2593009 доли ПДКмр|
| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2141620	82.6	82.6	38.8439140
2	0970	Т	0.00064620	0.0149351	5.8	88.4	23.1122189
3	6220	П1	0.00016190	0.0037331	1.4	89.8	23.0583344
4	6221	П1	0.00016190	0.0035744	1.4	91.2	22.0780563
5	6222	П1	0.00016020	0.0034552	1.3	92.5	21.5681343
6	0646	Т	0.00024230	0.0030480	1.2	93.7	12.5794106
7	6240	П1	0.00005870	0.0012541	0.5	94.2	21.3653412
8	6241	П1	0.00005870	0.0012026	0.5	94.6	20.4876881
9	6585	П1	0.00000600	0.0011919	0.5	95.1	198.6437683
В сумме = 0.2465566 95.1							
Суммарный вклад остальных = 0.012744 4.9							

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047593 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1715771	83.8	83.8	31.1200256
2	0970	Т	0.00064620	0.0122471	6.0	89.8	18.9525299
3	6220	П1	0.00016190	0.0029925	1.5	91.2	18.4835224
4	6221	П1	0.00016190	0.0027783	1.4	92.6	17.1603737
5	6222	П1	0.00016020	0.0026567	1.3	93.9	16.5834427
6	0646	Т	0.00024230	0.0022037	1.1	95.0	9.0949392
7	6240	П1	0.00005870	0.0009115	0.4	95.4	15.5289345
В сумме = 0.1953669 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.009392 4.6							

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1958563 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353640	69.1	69.1	24.5518112
2	0970	Т	0.00064620	0.0198238	10.1	79.2	30.6775360
3	6222	П1	0.00016020	0.0060638	3.1	82.3	37.8514252
4	6221	П1	0.00016190	0.0059180	3.0	85.4	36.5533409
5	6220	П1	0.00016190	0.0056017	2.9	88.2	34.6000404
6	0646	Т	0.00024230	0.0032962	1.7	89.9	13.6039095
7	6241	П1	0.00005870	0.0018991	1.0	90.9	32.3532867
8	6540	П1	0.00005330	0.0018075	0.9	91.8	33.9115410
9	6240	П1	0.00005870	0.0017502	0.9	92.7	29.8153687
10	6283	П1	0.00004870	0.0012675	0.6	93.3	26.0276413
11	6281	П1	0.00004870	0.0012099	0.6	93.9	24.8429413
12	6262	П1	0.00003040	0.0010276	0.5	94.5	33.8041878
13	6260	П1	0.00003040	0.0009473	0.5	95.0	31.1618958
14	6443	П1	0.00005060	0.0009073	0.5	95.4	17.9301014
В сумме = 0.1868839 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.008972 4.6							

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3399172 доли ПДКмр|
| 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2843224	83.6	83.6	51.5693474
2	0970	Т	0.00064620	0.0198429	5.8	89.5	30.7070904
3	6220	П1	0.00016190	0.0049017	1.4	90.9	30.2759209
4	6221	П1	0.00016190	0.0045834	1.3	92.3	28.3102741
5	6222	П1	0.00016020	0.0043739	1.3	93.6	27.3029346
6	0646	Т	0.00024230	0.0034733	1.0	94.6	14.3346968
7	6240	П1	0.00005870	0.0015888	0.5	95.0	27.0667133
			В сумме =	0.3230866	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.016831	5.0		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769317 доли ПДКмр
| 0.0000088 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	Т	0.00064620	0.0131636	7.4	84.0	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.3	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.2	21.0431499
6	0646	Т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.7	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
			В сумме =	0.1688328	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008099	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1751436 доли ПДКмр
| 0.0000088 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1174480	67.1	67.1	21.3022747
2	0970	Т	0.00064620	0.0156170	8.9	76.0	24.1674061
3	6221	П1	0.00016190	0.0054345	3.1	79.1	33.5672493
4	6222	П1	0.00016020	0.0053678	3.1	82.1	33.5066032
5	6220	П1	0.00016190	0.0053574	3.1	85.2	33.0906944
6	0646	Т	0.00024230	0.0026934	1.5	86.7	11.1158075
7	6241	П1	0.00005870	0.0022067	1.3	88.0	37.5933380
8	6240	П1	0.00005870	0.0021356	1.2	89.2	36.3807640
9	6443	П1	0.00005060	0.0020629	1.2	90.4	40.7688179
10	6540	П1	0.00005330	0.0018656	1.1	91.5	35.0023918
11	6283	П1	0.00004870	0.0013331	0.8	92.2	27.3745422
12	6281	П1	0.00004870	0.0013215	0.8	93.0	27.1363907
13	6262	П1	0.00003040	0.0011152	0.6	93.6	36.6833954
14	6260	П1	0.00003040	0.0010870	0.6	94.2	35.7555199
15	6361	П1	0.00003410	0.0008172	0.5	94.7	23.9641628
16	6360	П1	0.00003410	0.0007664	0.4	95.1	22.4746552
			В сумме =	0.1666292	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.008514	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0327983 доли ПДКмр
| 0.0000016 мг/м3

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0230111	70.2	70.2	4.1736770
2	0970	Т	0.00064620	0.0026062	7.9	78.1	4.0331702
3	0541	Т	0.2179	0.0013738	4.2	82.3	0.006304177
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	2.1	84.4	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	2.0	86.4	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	2.0	88.4	4.1206932
7	0646	Т	0.00024230	0.0004307	1.3	89.7	1.7776108
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.7	90.5	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.7	91.2	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.7	91.9	4.1180983
11	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.6	92.5	3.8966939
12	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.6	93.0	4.0085053
13	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.6	93.6	3.9697082
14	0501	Т	0.00009980	0.0001317	0.4	94.0	1.3201225
15	0500	Т	0.00009980	0.0001316	0.4	94.4	1.3184355
16	0503	Т	0.00009980	0.0001312	0.4	94.8	1.3142929
17	0502	Т	0.00009980	0.0001310	0.4	95.2	1.3124310
			В сумме =	0.0312366	95.2		

```
| Суммарный вклад остальных =   0.001562     4.8                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
--------- Примесь 0330--------															
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1422.60
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.103903| Т |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
```

6	0348	6.350177	т	0.120402	7.63	454.4		
7	0360	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5		
8	0361	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5		
9	0540	16.931499	т	0.013750	3.88	1565.9		
10	0541	3705.596191	т	0.064121	77.43	10792.8	+	
11	0640	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
12	0641	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
13	0642	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
14	0643	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
15	0644	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
16	0880	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
17	0881	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
18	0882	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
19	0906	4.530858	т	0.147327	2.79	321.2		
20	0907	4.530858	т	0.147304	2.80	321.3		
21	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4		
22	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4		
23	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2		
24	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8		
25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4		
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq= 4976.703899 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 15.689266 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

```
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.4465742 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                     и скорости ветра  9.53 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3555316 |  24.6  |  24.6 | 0.000814864  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3333786 |  23.1  |  47.7 | 0.000764090  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1857804 |  12.9  |  60.6 | 0.002566634  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1795616 |  12.4  |  73.1 | 0.002480718  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1631063 |  11.3  |  84.4 | 0.002253382  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0483126 |   3.3  |  87.7 | 0.001677068  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0435337 |   3.0  |  90.7 | 0.001511178  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0395938 |   2.7  |  93.5 | 0.001374413  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0318081 |   2.2  |  95.7 | 0.001104149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   1.3843387    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.062235     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2682578 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                     и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.5 (Вклад источников 98.5%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0935316 |  35.4  |  35.4 | 0.000214371  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0901056 |  34.1  |  69.5 | 0.000206518  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0183192 |   6.9  |  76.4 | 0.000253088  |
|  4 | 0881 | T |    72.3829|   0.0183116 |   6.9  |  83.3 | 0.000252982  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0182972 |   6.9  |  90.2 | 0.000252784  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0039236 |   1.5  |  91.7 | 0.000617880  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0038830 |   1.5  |  93.2 | 0.000134791  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0037828 |   1.4  |  94.6 | 0.000131312  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0037158 |   1.4  |  96.0 | 0.000128986  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2577705    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010487     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
```

```
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5953068 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0042161 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 2529 | T |     2.3718|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 | 0.249215052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1498537 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0527237 |  36.0  |  36.0 | 0.000120841  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0516522 |  35.2  |  71.2 | 0.000118385  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0096354 |   6.6  |  77.8 | 0.000133117  |
|  4 | 0881 | T |    72.3829|   0.0096273 |   6.6  |  84.4 | 0.000133005  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0096173 |   6.6  |  90.9 | 0.000132866  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0018137 |   1.2  |  92.2 | 0.000062957  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0018051 |   1.2  |  93.4 | 0.000062659  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0017993 |   1.2  |  94.6 | 0.000062459  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0017904 |   1.2  |  95.8 | 0.000062149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1437442    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006109     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2700083 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  2.55 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.0828165 |  31.2  |  31.2 | 0.000189812  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0804328 |  30.3  |  61.5 | 0.000184349  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0218173 |   8.2  |  69.7 | 0.000301415  |
|  4 | 0881 | T |    72.3829|   0.0216051 |   8.1  |  77.8 | 0.000298484  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.0213898 |   8.1  |  85.9 | 0.000295509  |
|  6 | 0640 | T |    28.8078|   0.0049667 |   1.9  |  87.7 | 0.000172408  |
|  7 | 0641 | T |    28.8078|   0.0049570 |   1.9  |  89.6 | 0.000172071  |
|  8 | 0642 | T |    28.8078|   0.0049484 |   1.9  |  91.4 | 0.000171772  |
|  9 | 0643 | T |    28.8078|   0.0049362 |   1.9  |  93.3 | 0.000171350  |
| 10 | 0644 | T |    28.8078|   0.0049276 |   1.9  |  95.2 | 0.000171050  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2571574    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.012851     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2664627 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра  2.56 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.5 (Вклад источников 98.5%)|
|  1 | 0360 | T |     436.31|   0.0922371 |  35.1  |  35.1 | 0.000211404  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0888323 |  33.8  |  69.0 | 0.000203600  |
|  3 | 0882 | T |    72.3829|   0.0185009 |   7.0  |  76.0 | 0.000255597  |
```

```
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0184816 |   7.0  |  83.0 | 0.000255332  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0184566 |   7.0  |  90.1 | 0.000254985  |
|  6 | 0640 | т |    28.8078|   0.0039466 |   1.5  |  91.6 | 0.000136996  |
|  7 | 0348 | т |     6.3502|   0.0038541 |   1.5  |  93.0 | 0.000606931  |
|  8 | 0641 | т |    28.8078|   0.0038485 |   1.5  |  94.5 | 0.000133591  |
|  9 | 0642 | т |    28.8078|   0.0037827 |   1.4  |  96.0 | 0.000131307  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2558403    96.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.010622     4.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2913806 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   337 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1169802 |  40.5  |  40.5 | 0.000268114  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1097926 |  38.0  |  78.5 | 0.000251640  |
|  3 | 0882 | т |    72.3829|   0.0138659 |   4.8  |  83.3 | 0.000191564  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0138326 |   4.8  |  88.1 | 0.000191103  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0137854 |   4.8  |  92.9 | 0.000190451  |
|  6 | 0348 | т |     6.3502|   0.0036615 |   1.3  |  94.1 | 0.000576602  |
|  7 | 0640 | т |    28.8078|   0.0030457 |   1.1  |  95.2 | 0.000105725  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2774839    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.013897     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3779953 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   1.0 (Вклад источников 99.0%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1103717 |  29.5  |  29.5 | 0.000252967  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1034029 |  27.6  |  57.1 | 0.000236995  |
|  3 | 0882 | т |    72.3829|   0.0316708 |   8.5  |  65.6 | 0.000437545  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0312204 |   8.3  |  74.0 | 0.000431323  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0307212 |   8.2  |  82.2 | 0.000424426  |
|  6 | 0644 | т |    28.8078|   0.0108825 |   2.9  |  85.1 | 0.000377761  |
|  7 | 0643 | т |    28.8078|   0.0108286 |   2.9  |  88.0 | 0.000375892  |
|  8 | 0642 | т |    28.8078|   0.0107451 |   2.9  |  90.8 | 0.000372993  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0106964 |   2.9  |  93.7 | 0.000371303  |
| 10 | 0640 | т |    28.8078|   0.0106159 |   2.8  |  96.5 | 0.000368509  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3650554    96.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.012940     3.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3415005 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.9 (Вклад источников 99.1%)|
|  1 | 0360 | т |     436.31|   0.1211489 |  35.8  |  35.8 | 0.000277668  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1118920 |  33.1  |  68.9 | 0.000256452  |
|  3 | 0880 | т |    72.3829|   0.0211767 |   6.3  |  75.2 | 0.000292565  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0211016 |   6.2  |  81.4 | 0.000291528  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0209929 |   6.2  |  87.6 | 0.000290026  |
|  6 | 0640 | т |    28.8078|   0.0065633 |   1.9  |  89.5 | 0.000227832  |
|  7 | 0641 | т |    28.8078|   0.0064679 |   1.9  |  91.5 | 0.000224519  |
|  8 | 0642 | т |    28.8078|   0.0064047 |   1.9  |  93.3 | 0.000222326  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0063044 |   1.9  |  95.2 | 0.000218845  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3252924    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.016208     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3103502 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.1158447 |  37.7  |  37.7 | 0.000265511  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.1039686 |  33.9  |  71.6 | 0.000238292  |
|  3 | 0882 | т |    72.3829|   0.0171887 |   5.6  |  77.2 | 0.000237470  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0168286 |   5.5  |  82.7 | 0.000232494  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0164605 |   5.4  |  88.0 | 0.000227409  |
|  6 | 0640 | т |    28.8078|   0.0047040 |   1.5  |  89.6 | 0.000163289  |
```

```
|  7 | 0641 | т |    28.8078|   0.0045618 |   1.5  |  91.0 | 0.000158353  |
|  8 | 0642 | т |    28.8078|   0.0044660 |   1.5  |  92.5 | 0.000155028  |
|  9 | 0643 | т |    28.8078|   0.0043259 |   1.4  |  93.9 | 0.000150164  |
| 10 | 0644 | т |    28.8078|   0.0042371 |   1.4  |  95.3 | 0.000147080  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2958860    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014464     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0503020 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0174653 |  34.7 (Вклад источников 65.3%)|
|  1 | 0361 | т |     436.31|   0.0114814 |  35.0  |  35.0 | 0.000026315  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.0114754 |  34.9  |  69.9 | 0.000026301  |
|  3 | 0882 | т |    72.3829|   0.0020601 |   6.3  |  76.2 | 0.000028461  |
|  4 | 0881 | т |    72.3829|   0.0020596 |   6.3  |  82.5 | 0.000028454  |
|  5 | 0880 | т |    72.3829|   0.0020591 |   6.3  |  88.7 | 0.000028447  |
|  6 | 0644 | т |    28.8078|   0.0004154 |   1.3  |  90.0 | 0.000014418  |
|  7 | 0643 | т |    28.8078|   0.0004148 |   1.3  |  91.3 | 0.000014397  |
|  8 | 0642 | т |    28.8078|   0.0004138 |   1.3  |  92.5 | 0.000014365  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0004132 |   1.3  |  93.8 | 0.000014344  |
| 10 | 0640 | т |    28.8078|   0.0004123 |   1.3  |  95.0 | 0.000014312  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0486703    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001632     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0330--------
 0132  т    2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0731638
 0174  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  т   10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                                1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  т   16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                                1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0361  т   60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                                1.0 1.00   1   179.008
 0483  т    7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  т    9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  т  109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1  7.604033
 0541  т  113.7   2.4 1410.3  6211.0 1630.  612754.00  236603.00                                 1.0 1.00   1   1422.60
 0640  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  т   40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                                1.0 1.00   1 0.1875093
 0880  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                                1.0 1.00   1  4.115640
 0881  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                                1.0 1.00   1  4.115640
 0882  т   40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                                1.0 1.00   1  4.115640
 0906  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                                1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  т   22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                                1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  П1   8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  П1   8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  П1  10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  П1  10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  П1  12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  П1  12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  П1   2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1   7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
         --------- Примесь 0333--------
 0010  т    2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  т    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  т    2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  т    2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  т    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  т    2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  т    3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  т    6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  т    3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  т   10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  т    2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  т    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  т    4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  т    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  т    2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  т    2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  т    2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
```

0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	1410.3	6211.0	1630.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	0.9129229
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009

6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

```
 6961  П1    2.0                    35.0  631051.50  254592.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6962  П1    2.0                    35.0  651978.50  273725.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6963  П1    2.0                    35.0  676762.50  283554.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000005
 6964  П1    2.0                    35.0  677130.00  283907.00      20.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000027
 6970  П1    2.0                    35.0  614053.50  232826.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0007629
 6976  П1    2.3                    40.0  611083.50  236388.00       1.00       1.00  18 1.0 1.00   1 0.0169092
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   1 0.0000709


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0132	4.627577	т	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	т	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	2959.311523	т	0.051208	77.43	10792.8	+
18	0640	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	п1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	п1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	т	0.142001	0.50	57.0	

73	0600	0.016575	Т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	Т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	Т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	Т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	Т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	Т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	Т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	Т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	Т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	Т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	Т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	Т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	Т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	Т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	Т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	

179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5		
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5		
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2		
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
254	6976	2.113650	П1	54.484631	0.50	13.1		
255	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
256	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
257	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 3829.201737 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 290.534698 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000

```
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                                |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                                |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                                |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                                |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3189726 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   8.0 (Вклад источников 92.0%)|
|  1 | 0360 | т |     358.02|   0.0803254 |  27.4  |  27.4 | 0.000224363  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0747302 |  25.5  |  52.9 | 0.000208734  |
|  3 | 0480 | т |    12.1114|   0.0202277 |   6.9  |  59.7 | 0.001670138  |
|  4 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0152157 |   5.2  |  64.9 | 0.004047754  |
|  5 | 0482 | т |     3.5590|   0.0112898 |   3.8  |  68.8 | 0.003172165  |
|  6 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0081552 |   2.8  |  71.6 | 0.002117767  |
|  7 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0079626 |   2.7  |  74.3 | 0.003767204  |
|  8 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0062735 |   2.1  |  76.4 | 0.001168910  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0062712 |   2.1  |  78.6 | 0.001172774  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0060624 |   2.1  |  80.6 | 0.001129566  |
| 11 | 0132 | т |     4.6276|   0.0055013 |   1.9  |  82.5 | 0.001188807  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0052574 |   1.8  |  84.3 | 0.001169050  |
| 13 | 0483 | т |     1.2958|   0.0041105 |   1.4  |  85.7 | 0.003172150  |
| 14 | 0500 | т |     7.9191|   0.0028637 |   1.0  |  86.7 | 0.000361622  |
| 15 | 0502 | т |     7.9191|   0.0028633 |   1.0  |  87.6 | 0.000361569  |
| 16 | 0501 | т |     7.9191|   0.0028285 |   1.0  |  88.6 | 0.000357180  |
| 17 | 0503 | т |     7.9191|   0.0028271 |   1.0  |  89.6 | 0.000357005  |
| 18 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0024316 |   0.8  |  90.4 | 0.001375065  |
| 19 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0024002 |   0.8  |  91.2 | 0.001563695  |
| 20 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0023552 |   0.8  |  92.0 | 0.001331853  |
| 21 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0023096 |   0.8  |  92.8 | 0.001504668  |
| 22 | 0540 | т |    16.0133|   0.0021437 |   0.7  |  93.5 | 0.000133873  |
| 23 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0021020 |   0.7  |  94.3 | 0.001079053  |
| 24 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0019596 |   0.7  |  94.9 | 0.001005915  |
| 25 | 6340 | П1|     1.3205|   0.0017110 |   0.6  |  95.5 | 0.001295661  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3057785    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.013194     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619755.9 м,  Y=239148.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4036888 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0311578 |   7.7 (Вклад источников 92.3%)|
|  1 | 0360 | т |     358.02|   0.0980126 |  26.3  |  26.3 | 0.000273766  |
|  2 | 0361 | т |     358.02|   0.0962185 |  25.8  |  52.1 | 0.000268755  |
|  3 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0204461 |   5.5  |  57.6 | 0.005439168  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0202237 |   5.4  |  63.1 | 0.001669806  |
|  5 | 0132 | т |     4.6276|   0.0149369 |   4.0  |  67.1 | 0.003227796  |
|  6 | 6976 | П1|     2.1137|   0.0128315 |   3.4  |  70.5 | 0.006070780  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0100759 |   2.7  |  73.2 | 0.002616523  |
|  8 | 0482 | т |     3.5590|   0.0099108 |   2.7  |  75.9 | 0.002784706  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0084831 |   2.3  |  78.2 | 0.001580609  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0083604 |   2.2  |  80.4 | 0.001557734  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0080989 |   2.2  |  82.6 | 0.001514574  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0045491 |   1.2  |  83.8 | 0.001011538  |
| 13 | 0540 | т |    16.0133|   0.0038371 |   1.0  |  84.8 | 0.000239619  |
| 14 | 0483 | т |     1.2958|   0.0036084 |   1.0  |  85.8 | 0.002784693  |
| 15 | 0500 | т |     7.9191|   0.0034706 |   0.9  |  86.7 | 0.000438253  |
| 16 | 0501 | т |     7.9191|   0.0034583 |   0.9  |  87.6 | 0.000436703  |
| 17 | 0502 | т |     7.9191|   0.0033784 |   0.9  |  88.6 | 0.000426613  |
| 18 | 0503 | т |     7.9191|   0.0033668 |   0.9  |  89.5 | 0.000425150  |
| 19 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0027240 |   0.7  |  90.2 | 0.001540376  |
| 20 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0026856 |   0.7  |  90.9 | 0.001749638  |
| 21 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0026662 |   0.7  |  91.6 | 0.001507703  |
| 22 | 6360 | П1|     1.9480|   0.0026495 |   0.7  |  92.3 | 0.001360097  |
| 23 | 6301 | П1|     1.5350|   0.0025932 |   0.7  |  93.0 | 0.001689423  |
| 24 | 6361 | П1|     1.9480|   0.0025070 |   0.7  |  93.7 | 0.001286922  |
| 25 | 0882 | т |     8.2313|   0.0023805 |   0.6  |  94.3 | 0.000289202  |
| 26 | 0881 | т |     8.2313|   0.0023528 |   0.6  |  95.0 | 0.000285839  |
| 27 | 0880 | т |     8.2313|   0.0023225 |   0.6  |  95.6 | 0.000282152  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3873060    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.016383     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V8_Лето.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1813034 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0497977	27.5 (Вклад источников 72.5%)		
1	0360	Т	358.02	0.0302304	23.0	23.0	0.000084439
2	0361	Т	358.02	0.0291389	22.2	45.1	0.000081390
3	0480	Т	12.1114	0.0099085	7.5	52.7	0.000818110
4	6443	П1	3.7590	0.0068881	5.2	57.9	0.001832395
5	6540	П1	3.8509	0.0048125	3.7	61.6	0.001249733
6	0482	Т	3.5590	0.0045549	3.5	65.0	0.001279830
7	6221	П1	5.3670	0.0038126	2.9	67.9	0.000710384
8	6222	П1	5.3473	0.0038034	2.9	70.8	0.000711280
9	6220	П1	5.3670	0.0037638	2.9	73.7	0.000701284
10	0132	Т	4.6276	0.0035485	2.7	76.4	0.000766814
11	6976	П1	2.1137	0.0031281	2.4	78.8	0.001479959
12	6482	П1	4.4972	0.0024056	1.8	80.6	0.000534916
13	0483	Т	1.2958	0.0016584	1.3	81.9	0.001279824
14	0500	Т	7.9191	0.0015225	1.2	83.0	0.000192256
15	0502	Т	7.9191	0.0015199	1.2	84.2	0.000191933
16	0501	Т	7.9191	0.0015197	1.2	85.3	0.000191898
17	0503	Т	7.9191	0.0015174	1.2	86.5	0.000191612
18	0540	Т	16.0133	0.0013133	1.0	87.5	0.000082015
19	6440	П1	1.7684	0.0011533	0.9	88.4	0.000652203
20	6300	П1	1.5350	0.0011528	0.9	89.2	0.000751055
21	6441	П1	1.7684	0.0011458	0.9	90.1	0.000647918
22	6301	П1	1.5350	0.0011366	0.9	91.0	0.000740467
23	6360	П1	1.9480	0.0009712	0.7	91.7	0.000498549
24	6361	П1	1.9480	0.0009355	0.7	92.4	0.000480234
25	0880	Т	8.2313	0.0008015	0.6	93.0	0.000097375
26	0881	Т	8.2313	0.0008014	0.6	93.6	0.000097364
27	0882	Т	8.2313	0.0008010	0.6	94.3	0.000097310
28	6340	П1	1.3205	0.0007917	0.6	94.9	0.000599533
29	6341	П1	1.3205	0.0007729	0.6	95.4	0.000585284
	В сумме =			0.1753080	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.005995	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3252056 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0230600	7.1 (Вклад источников 92.9%)		
1	0361	Т	358.02	0.0650637	21.5	21.5	0.000181734
2	0360	Т	358.02	0.0642319	21.3	42.8	0.000179411
3	0132	Т	4.6276	0.0173731	5.7	48.5	0.003754250
4	0480	Т	12.1114	0.0168186	5.6	54.1	0.001388662
5	6443	П1	3.7590	0.0143706	4.8	58.9	0.003822946
6	6976	П1	2.1137	0.0132184	4.4	63.2	0.006253820
7	6540	П1	3.8509	0.0088974	2.9	66.2	0.002310505
8	6220	П1	5.3670	0.0078488	2.6	68.8	0.001462410
9	0482	Т	3.5590	0.0076683	2.5	71.3	0.002154612
10	6221	П1	5.3670	0.0073292	2.4	73.7	0.001365598
11	6222	П1	5.3473	0.0069410	2.3	76.0	0.001298033
12	6007	П1	0.008150	0.0062585	2.1	78.1	0.767916381
13	6482	П1	4.4972	0.0029880	1.0	79.1	0.000664414
14	0500	Т	7.9191	0.0029424	1.0	80.1	0.000371556
15	0501	Т	7.9191	0.0029409	1.0	81.1	0.000371364
16	0502	Т	7.9191	0.0028349	0.9	82.0	0.000357988
17	0503	Т	7.9191	0.0028316	0.9	82.9	0.000357568
18	0483	Т	1.2958	0.0027919	0.9	83.9	0.002154602
19	0540	Т	16.0133	0.0023823	0.8	84.6	0.000148770
20	0053	Т	0.002475	0.0022446	0.7	85.4	0.906913459
21	2210	Т	0.002475	0.0022446	0.7	86.1	0.906913459
22	6440	П1	1.7684	0.0022269	0.7	86.9	0.001259297
23	6441	П1	1.7684	0.0021480	0.7	87.6	0.001214691
24	6300	П1	1.5350	0.0021272	0.7	88.3	0.001385805
25	6301	П1	1.5350	0.0020611	0.7	89.0	0.001342749
26	0882	Т	8.2313	0.0020520	0.7	89.6	0.000249289
27	0881	Т	8.2313	0.0020044	0.7	90.3	0.000243506
28	0880	Т	8.2313	0.0019570	0.6	90.9	0.000237752
29	6360	П1	1.9480	0.0017589	0.6	91.5	0.000902896
30	6361	П1	1.9480	0.0017510	0.6	92.1	0.000898833
31	0490	Т	1.4500	0.0014226	0.5	92.6	0.000981125
32	6340	П1	1.3205	0.0014211	0.5	93.1	0.001076132
33	0489	Т	1.4500	0.0014185	0.5	93.5	0.000978284
34	6341	П1	1.3205	0.0014183	0.5	94.0	0.001074031

| 35 | 0488 | т | 1.4500| 0.0014138 | 0.5 | 94.5 | 0.000975022 |
| 36 | 0487 | т | 1.4500| 0.0013705 | 0.5 | 94.9 | 0.000945155 |
37	0486	т	1.4500	0.0013620	0.5	95.4	0.000939295
В сумме = 0.3111939 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.014012 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3157171 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	8.1 (Вклад источников 91.9%)
1	0360	т	358.02	0.0814171	28.1	28.1	0.000227412
2	0361	т	358.02	0.0764611	26.4	54.4	0.000213569
3	0480	т	12.1114	0.0195768	6.7	61.2	0.001616392
4	6443	П1	3.7590	0.0159699	5.5	66.7	0.004248388
5	0482	т	3.5590	0.0113676	3.9	70.6	0.003194038
6	6540	П1	3.8509	0.0074902	2.6	73.2	0.001945066
7	6976	П1	2.1137	0.0069497	2.4	75.6	0.003288027
8	6222	П1	5.3473	0.0056523	1.9	77.5	0.001057045
9	6221	П1	5.3670	0.0056458	1.9	79.5	0.001051954
10	6220	П1	5.3670	0.0054196	1.9	81.3	0.001009792
11	6482	П1	4.4972	0.0053848	1.9	83.2	0.001197360
12	0132	т	4.6276	0.0044904	1.5	84.7	0.000970360
13	0483	т	1.2958	0.0041388	1.4	86.2	0.003194023
14	0502	т	7.9191	0.0026467	0.9	87.1	0.000334213
15	0500	т	7.9191	0.0026413	0.9	88.0	0.000333538
16	0503	т	7.9191	0.0026049	0.9	88.9	0.000328939
17	0501	т	7.9191	0.0026013	0.9	89.8	0.000328481
18	0540	т	16.0133	0.0023538	0.8	90.6	0.000146993
19	6300	П1	1.5350	0.0023284	0.8	91.4	0.001516917
20	6440	П1	1.7684	0.0023232	0.8	92.2	0.001313740
21	6441	П1	1.7684	0.0022638	0.8	93.0	0.001280153
22	6301	П1	1.5350	0.0022563	0.8	93.7	0.001469962
23	6360	П1	1.9480	0.0021368	0.7	94.5	0.001096888
24	6361	П1	1.9480	0.0020113	0.7	95.2	0.001032455
В сумме = 0.3017318 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.013985 4.8

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3501530 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	5.9 (Вклад источников 94.1%)
1	0361	т	358.02	0.0959888	29.1	29.1	0.000268113
2	0360	т	358.02	0.0900911	27.3	56.5	0.000251640
3	0480	т	12.1114	0.0210649	6.4	62.9	0.001739263
4	6443	П1	3.7590	0.0171470	5.2	68.1	0.004561512
5	0482	т	3.5590	0.0106109	3.2	71.3	0.002981419
6	6540	П1	3.8509	0.0083975	2.5	73.9	0.002180669
7	6976	П1	2.1137	0.0077650	2.4	76.2	0.003673742
8	6221	П1	5.3670	0.0061473	1.9	78.1	0.001145393
9	6222	П1	5.3473	0.0060566	1.8	79.9	0.001132647
10	6220	П1	5.3670	0.0060308	1.8	81.7	0.001123688
11	0132	т	4.6276	0.0047757	1.4	83.2	0.001032008
12	6482	П1	4.4972	0.0044305	1.3	84.5	0.000985161
13	0483	т	1.2958	0.0038633	1.2	85.7	0.002981405
14	0502	т	7.9191	0.0030888	0.9	86.7	0.000390042
15	0500	т	7.9191	0.0030760	0.9	87.6	0.000388435
16	0503	т	7.9191	0.0030150	0.9	88.5	0.000380732
17	0501	т	7.9191	0.0030105	0.9	89.4	0.000380159
18	6301	П1	1.5350	0.0028042	0.9	90.3	0.001826869
19	6441	П1	1.7684	0.0027870	0.8	91.1	0.001576046
20	6440	П1	1.7684	0.0026935	0.8	91.9	0.001523162
21	6300	П1	1.5350	0.0026885	0.8	92.7	0.001751498
22	6361	П1	1.9480	0.0026176	0.8	93.5	0.001343739
23	0540	т	16.0133	0.0024668	0.7	94.3	0.000154049
24	6360	П1	1.9480	0.0024483	0.7	95.0	0.001256824
В сумме = 0.3337857 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.016367 5.0

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4296602 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	8.9 (Вклад источников 91.1%)
1	0361	т	358.02	0.0896018	22.9	22.9	0.000250273
2	0360	т	358.02	0.0891911	22.8	45.7	0.000249126
3	0132	т	4.6276	0.0344866	8.8	54.5	0.007452403
4	0480	т	12.1114	0.0206811	5.3	59.8	0.001707571

5	6443	П1	3.7590	0.0181429	4.6	64.4	0.004826458
6	6976	П1	2.1137	0.0167783	4.3	68.7	0.007938082
7	6540	П1	3.8509	0.0120337	3.1	71.7	0.003124945
8	6220	П1	5.3670	0.0111616	2.9	74.6	0.002079678
9	6221	П1	5.3670	0.0106488	2.7	77.3	0.001984130
10	6222	П1	5.3473	0.0101143	2.6	79.9	0.001891489
11	0482	Т	3.5590	0.0090814	2.3	82.2	0.002551658
12	0501	Т	7.9191	0.0042282	1.1	83.3	0.000533929
13	0500	Т	7.9191	0.0042138	1.1	84.4	0.000532109
14	0503	Т	7.9191	0.0040613	1.0	85.4	0.000512851
15	0502	Т	7.9191	0.0040472	1.0	86.4	0.000511068
16	6482	П1	4.4972	0.0038025	1.0	87.4	0.000845532
17	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.9	88.3	0.000413707
18	0881	Т	8.2313	0.0033279	0.8	89.1	0.000404295
19	0483	Т	1.2958	0.0033064	0.8	90.0	0.002551646
20	0880	Т	8.2313	0.0032472	0.8	90.8	0.000394496
21	0540	Т	16.0133	0.0031440	0.8	91.6	0.000196340
22	6440	П1	1.7684	0.0029802	0.8	92.4	0.001685259
23	6441	П1	1.7684	0.0029239	0.7	93.1	0.001653420
24	6300	П1	1.5350	0.0028158	0.7	93.8	0.001834449
25	6301	П1	1.5350	0.0027363	0.7	94.5	0.001782670
26	6360	П1	1.9480	0.0024126	0.6	95.2	0.001238473
			В сумме =	0.4106743	95.2		
Суммарный вклад остальных =			0.018986	4.8			

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3864747 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0233400	6.0 (Вклад источников 94.0%)		
1	0360	Т	358.02	0.0994095	27.4	27.4	0.000277668
2	0361	Т	358.02	0.0918137	25.3	52.7	0.000256451
3	0480	Т	12.1114	0.0204670	5.6	58.3	0.001689899
4	6443	П1	3.7590	0.0195755	5.4	63.7	0.005207578
5	0482	Т	3.5590	0.0114917	3.2	66.9	0.003228899
6	0132	Т	4.6276	0.0112515	3.1	69.9	0.002431394
7	6976	П1	2.1137	0.0104512	2.9	72.8	0.004944640
8	6540	П1	3.8509	0.0098614	2.7	75.5	0.002560821
9	6222	П1	5.3473	0.0083254	2.3	77.8	0.001556933
10	6221	П1	5.3670	0.0082675	2.3	80.1	0.001540426
11	6220	П1	5.3670	0.0078264	2.2	82.3	0.001458250
12	6482	П1	4.4972	0.0061769	1.7	84.0	0.001373496
13	0483	Т	1.2958	0.0041840	1.2	85.1	0.003228884
14	0500	Т	7.9191	0.0035242	1.0	86.1	0.000445032
15	0502	Т	7.9191	0.0035224	1.0	87.1	0.000444800
16	0503	Т	7.9191	0.0035084	1.0	88.0	0.000443033
17	0501	Т	7.9191	0.0035078	1.0	89.0	0.000442951
18	0540	Т	16.0133	0.0032256	0.9	89.9	0.000201430
19	6441	П1	1.7684	0.0027036	0.7	90.6	0.001528872
20	6440	П1	1.7684	0.0026892	0.7	91.4	0.001520713
21	6300	П1	1.5350	0.0026794	0.7	92.1	0.001745560
22	6360	П1	1.9480	0.0026328	0.7	92.8	0.001351515
23	6301	П1	1.5350	0.0026203	0.7	93.6	0.001707095
24	0880	Т	8.2313	0.0024082	0.7	94.2	0.000292565
25	0881	Т	8.2313	0.0023996	0.7	94.9	0.000291528
26	0882	Т	8.2313	0.0023873	0.7	95.5	0.000290026
			В сумме =	0.3702504	95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.016224	4.5			

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3722792 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0283000	7.6 (Вклад источников 92.4%)		
1	0361	Т	358.02	0.0955227	27.8	27.8	0.000266811
2	0360	Т	358.02	0.0900767	26.2	54.0	0.000251600
3	0480	Т	12.1114	0.0202195	5.9	59.8	0.001669459
4	6443	П1	3.7590	0.0189174	5.5	65.3	0.005032496
5	6976	П1	2.1137	0.0115011	3.3	68.7	0.005441328
6	0132	Т	4.6276	0.0103010	3.0	71.7	0.002226009
7	0482	Т	3.5590	0.0093314	2.7	74.4	0.002621889
8	6540	П1	3.8509	0.0087048	2.5	76.9	0.002260475
9	6220	П1	5.3670	0.0071526	2.1	79.0	0.001332702
10	6221	П1	5.3670	0.0066070	1.9	80.9	0.001231034
11	6222	П1	5.3473	0.0061609	1.8	82.7	0.001152146
12	6482	П1	4.4972	0.0036745	1.1	83.8	0.000817073
13	0540	Т	16.0133	0.0034411	1.0	84.8	0.000214889
14	0483	Т	1.2958	0.0033974	1.0	85.8	0.002621877
15	0500	Т	7.9191	0.0029206	0.8	86.6	0.000368808
16	0501	Т	7.9191	0.0028856	0.8	87.5	0.000364388
17	0502	Т	7.9191	0.0027915	0.8	88.3	0.000352504
18	0503	Т	7.9191	0.0027530	0.8	89.1	0.000347636
19	6440	П1	1.7684	0.0026105	0.8	89.8	0.001476232
20	6300	П1	1.5350	0.0025758	0.7	90.6	0.001678057
21	6361	П1	1.9480	0.0025592	0.7	91.3	0.001313756
22	6301	П1	1.5350	0.0024869	0.7	92.0	0.001620152
23	6441	П1	1.7684	0.0024861	0.7	92.8	0.001405897
24	6360	П1	1.9480	0.0024636	0.7	93.5	0.001264663

| 25 | 6341 | П1| 1.3205| 0.0019227 | 0.6 | 94.0 | 0.001455990 |
| 26 | 6340 | П1| 1.3205| 0.0018708 | 0.5 | 94.6 | 0.001416669 |
27	0882	Т	8.2313	0.0017036	0.5	95.1	0.000206964
В сумме = 0.3553380 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.016941 4.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1215767 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 257. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0916156	75.4 (Вклад источников 24.6%)
1	0361	Т	358.02	0.0062017	20.7	20.7	0.000017322
2	0360	Т	358.02	0.0061926	20.7	41.4	0.000017297
3	0480	Т	12.1114	0.0016796	5.6	47.0	0.000138677
4	6220	П1	5.3670	0.0011333	3.8	50.8	0.000211152
5	6221	П1	5.3670	0.0011317	3.8	54.5	0.000210862
6	6222	П1	5.3473	0.0011268	3.8	58.3	0.000210730
7	0541	Т	2959.31	0.0009465	3.2	61.5	0.000000320
8	6540	П1	3.8509	0.0008044	2.7	64.1	0.000208885
9	6443	П1	3.7590	0.0007399	2.5	66.6	0.000196820
10	6482	П1	4.4972	0.0007329	2.4	69.1	0.000162972
11	0132	Т	4.6276	0.0005830	1.9	71.0	0.000125988
12	0501	Т	7.9191	0.0005330	1.8	72.8	0.000067307
13	0503	Т	7.9191	0.0005326	1.8	74.6	0.000067250
14	0500	Т	7.9191	0.0005323	1.8	76.3	0.000067219
15	0502	Т	7.9191	0.0005318	1.8	78.1	0.000067155
16	0482	Т	3.5590	0.0004800	1.6	79.7	0.000134878
17	6976	П1	2.1137	0.0004496	1.5	81.2	0.000212714
18	6441	П1	1.7684	0.0003621	1.2	82.4	0.000204740
19	6440	П1	1.7684	0.0003615	1.2	83.6	0.000204410
20	6301	П1	1.5350	0.0003121	1.0	84.7	0.000203341
21	6300	П1	1.5350	0.0003119	1.0	85.7	0.000203171
22	6361	П1	1.9480	0.0003092	1.0	86.7	0.000158719
23	6360	П1	1.9480	0.0003092	1.0	87.8	0.000158710
24	6341	П1	1.3205	0.0002629	0.9	88.6	0.000199085
25	6340	П1	1.3205	0.0002627	0.9	89.5	0.000198898
26	0540	Т	16.0133	0.0002352	0.8	90.3	0.000014690
27	0882	Т	8.2313	0.0002281	0.8	91.1	0.000027713
28	0881	Т	8.2313	0.0002280	0.8	91.8	0.000027700
29	0880	Т	8.2313	0.0002279	0.8	92.6	0.000027686
30	0483	Т	1.2958	0.0001748	0.6	93.2	0.000134877
31	0490	Т	1.4500	0.0001647	0.5	93.7	0.000113574
32	0489	Т	1.4500	0.0001646	0.5	94.3	0.000113527
33	0488	Т	1.4500	0.0001645	0.5	94.8	0.000113472
34	0487	Т	1.4500	0.0001640	0.5	95.4	0.000113082
В сумме = 0.1201904 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.001386 4.6

ВАРИАНТ 15 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V9 *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---

1	0009	0.785474	т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	т	0.121972	1.06	73.7	
4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5	
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7	
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9	
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1	
23	0360	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1	
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1	
25	0540	0.344687	т	0.001389	3.92	1571.9	
26	0541	172.080002	т	0.022269	22.53	7835.2	+
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1	
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1	
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1	
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 277.827640 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.294743 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.78 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

```
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8789500 доли ПДКмр|
                                     |       0.1757900 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033107 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0881 | T |    12.8303|   0.1381742 |  15.8  |  15.8 | 0.010769365  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1368905 |  15.6  |  31.4 | 0.010669312  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1341128 |  15.3  |  46.7 | 0.010452815  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0538498 |   6.1  |  52.9 | 0.003439015  |
|  5 | 0641 | T |     5.6866|   0.0510008 |   5.8  |  58.7 | 0.008968670  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0509762 |   5.8  |  64.5 | 0.008964353  |
|  7 | 0642 | T |     5.6866|   0.0508574 |   5.8  |  70.3 | 0.008943451  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0507424 |   5.8  |  76.1 | 0.008923237  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0506103 |   5.8  |  81.9 | 0.008900002  |
| 10 | 0163 | T |     0.2055|   0.0190086 |   2.2  |  84.1 | 0.092497692  |
| 11 | 0902 | T |     0.3563|   0.0189794 |   2.2  |  86.2 | 0.053262386  |
| 12 | 0901 | T |     0.3563|   0.0189326 |   2.2  |  88.4 | 0.053131156  |
| 13 | 0900 | T |     0.3563|   0.0188928 |   2.2  |  90.6 | 0.053019315  |
| 14 | 0162 | T |     0.2055|   0.0180940 |   2.1  |  92.6 | 0.088047400  |
| 15 | 0360 | T |    15.6585|   0.0171490 |   2.0  |  94.6 | 0.001095189  |
| 16 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0138115 |   1.6  |  96.2 | 0.229024738  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8453930    96.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.033557     3.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1229285 доли ПДКмр|
                                     |       0.0245857 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                       и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195401 |  16.3  |  16.3 | 0.001522966  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0194507 |  16.3  |  32.6 | 0.001515996  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0193621 |  16.2  |  48.8 | 0.001509095  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0132849 |  11.1  |  59.9 | 0.000848415  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0125123 |  10.5  |  70.3 | 0.000799076  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0047850 |   4.0  |  74.3 | 0.000841462  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0047376 |   4.0  |  78.3 | 0.000833118  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0047035 |   3.9  |  82.2 | 0.000827126  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0046477 |   3.9  |  86.1 | 0.000817312  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0046094 |   3.9  |  90.0 | 0.000810587  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0032764 |   2.7  |  92.7 | 0.002609816  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009192 |   0.8  |  93.5 | 0.002579698  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009183 |   0.8  |  94.2 | 0.002577181  |
| 14 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009172 |   0.8  |  95.0 | 0.002573919  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1169646    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005964     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                    |       0.1189611 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0630334 доли ПДКмр|
                                    |       0.0126067 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.4 (Вклад источников 95.6%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0093214 |  15.5  |  15.5 | 0.000595296  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0090176 |  15.0  |  30.4 | 0.000575889  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0087695 |  14.6  |  45.0 | 0.000683503  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0087497 |  14.5  |  59.5 | 0.000681952  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0087287 |  14.5  |  74.0 | 0.000680319  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0018105 |   3.0  |  77.0 | 0.000318377  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0018038 |   3.0  |  80.0 | 0.000317211  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0017993 |   3.0  |  83.0 | 0.000316414  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0017923 |   3.0  |  86.0 | 0.000315189  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0017878 |   3.0  |  89.0 | 0.000314388  |
| 11 | 0348 | T |     1.2554|   0.0015542 |   2.6  |  91.5 | 0.001237986  |
| 12 | 0907 | T |     0.9010|   0.0005105 |   0.8  |  92.4 | 0.000566538  |
| 13 | 0906 | T |     0.9010|   0.0005081 |   0.8  |  93.2 | 0.000563973  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004750 |   0.8  |  94.0 | 0.001333078  |
| 15 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004749 |   0.8  |  94.8 | 0.001332775  |
| 16 | 0902 | T |     0.3563|   0.0004748 |   0.8  |  95.6 | 0.001332386  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0603781    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002655     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3086475 доли ПДКмр|
                                    |       0.0617295 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                      и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.2 (Вклад источников 98.8%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1551084 |  50.9  |  50.9 | 0.197471052  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0199040 |   6.5  |  57.4 | 0.001551331  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0198330 |   6.5  |  63.9 | 0.001545796  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197533 |   6.5  |  70.4 | 0.001539584  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0138972 |   4.6  |  75.0 | 0.000887517  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0128127 |   4.2  |  79.2 | 0.000818260  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0099153 |   3.3  |  82.4 | 0.097859733  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0080513 |   2.6  |  85.1 | 0.115490355  |
|  9 | 0644 | T |     5.6866|   0.0054105 |   1.8  |  86.8 | 0.000951462  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0054060 |   1.8  |  88.6 | 0.000950672  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0053977 |   1.8  |  90.4 | 0.000949208  |
| 12 | 0641 | T |     5.6866|   0.0053923 |   1.8  |  92.1 | 0.000948254  |
| 13 | 0640 | T |     5.6866|   0.0053817 |   1.8  |  93.9 | 0.000946392  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0025972 |   0.9  |  94.8 | 0.002068758  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0018883 |   0.6  |  95.4 | 0.002095771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2945491    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014098     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1221163 доли ПДКмр|
| 0.0244233 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033000	2.7 (Вклад источников 97.3%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0191608	16.1	16.1	0.001493402
2	0881	Т	12.8303	0.0190865	16.1	32.2	0.001487608
3	0880	Т	12.8303	0.0190117	16.0	48.2	0.001481785
4	0360	Т	15.6585	0.0139950	11.8	60.0	0.000893763
5	0361	Т	15.6585	0.0132812	11.2	71.1	0.000848180
6	0640	Т	5.6866	0.0046331	3.9	75.0	0.000814754
7	0641	Т	5.6866	0.0045732	3.8	78.9	0.000804207
8	0642	Т	5.6866	0.0045311	3.8	82.7	0.000796806
9	0643	Т	5.6866	0.0044633	3.8	86.5	0.000784882
10	0644	Т	5.6866	0.0044176	3.7	90.2	0.000776847
11	0348	Т	1.2554	0.0033958	2.9	93.0	0.002704889
12	0900	Т	0.3563	0.0008788	0.7	93.8	0.002466094
13	0901	Т	0.3563	0.0008777	0.7	94.5	0.002463181
14	0902	Т	0.3563	0.0008764	0.7	95.3	0.002459390
	В сумме =			0.1164821	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.005634	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1444052 доли ПДКмр|
| 0.0288810 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0018000	1.2 (Вклад источников 98.8%)		
1	0880	Т	12.8303	0.0242898	17.0	17.0	0.001893157
2	0881	Т	12.8303	0.0240977	16.9	33.9	0.001878189
3	0882	Т	12.8303	0.0238992	16.8	50.7	0.001862719
4	0640	Т	5.6866	0.0085591	6.0	56.7	0.001505142
5	0641	Т	5.6866	0.0084017	5.9	62.6	0.001477473
6	0642	Т	5.6866	0.0082853	5.8	68.4	0.001456995
7	0643	Т	5.6866	0.0080868	5.7	74.1	0.001422095
8	0644	Т	5.6866	0.0079481	5.6	79.6	0.001397702
9	0361	Т	15.6585	0.0072814	5.1	84.7	0.000465010
10	0360	Т	15.6585	0.0066406	4.7	89.4	0.000424091
11	6080	П1	0.0603	0.0019786	1.4	90.8	0.032808915
12	0348	Т	1.2554	0.0014435	1.0	91.8	0.001149850
13	0900	Т	0.3563	0.0011762	0.8	92.6	0.003300756
14	0901	Т	0.3563	0.0011741	0.8	93.4	0.003294914
15	0902	Т	0.3563	0.0011713	0.8	94.3	0.003287179
16	0904	Т	0.2810	0.0010859	0.8	95.0	0.003864250
	В сумме =			0.1373194	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.007086	5.0		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2061058 доли ПДКмр|
| 0.0412212 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033000	1.6 (Вклад источников 98.4%)		
1	0882	Т	12.8303	0.0282063	13.9	13.9	0.002198411
2	0881	Т	12.8303	0.0280466	13.8	27.7	0.002185966
3	0880	Т	12.8303	0.0278301	13.7	41.5	0.002169089
4	0361	Т	15.6585	0.0192177	9.5	50.9	0.001227303
5	0360	Т	15.6585	0.0169414	8.4	59.3	0.001081928
6	0644	Т	5.6866	0.0111055	5.5	64.8	0.001952937
7	0643	Т	5.6866	0.0110396	5.4	70.2	0.001941356
8	0642	Т	5.6866	0.0109378	5.4	75.6	0.001923450
9	0641	Т	5.6866	0.0108751	5.4	81.0	0.001912424
10	0640	Т	5.6866	0.0107768	5.3	86.3	0.001895131
11	0541	Т	172.08	0.0075638	3.7	90.0	0.000043955
12	6080	П1	0.0603	0.0031479	1.6	91.6	0.052199110
13	0348	Т	1.2554	0.0031150	1.5	93.1	0.002481232
14	0902	Т	0.3563	0.0017359	0.9	94.0	0.004871419
15	0901	Т	0.3563	0.0017340	0.9	94.8	0.004866186
16	0900	Т	0.3563	0.0017327	0.9	95.7	0.004862397
	В сумме =			0.1973060	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.008800	4.3		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1493431 доли ПДКмр|
| 0.0298686 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0211891 |  14.4  |  14.4 | 0.001353199  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0187297 |  12.7  |  27.2 | 0.001459805  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0187091 |  12.7  |  39.9 | 0.001458194  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0186638 |  12.7  |  52.6 | 0.001454664  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0185152 |  12.6  |  65.2 | 0.001182437  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0065733 |   4.5  |  69.7 | 0.001155939  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0065035 |   4.4  |  74.1 | 0.001143666  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0064561 |   4.4  |  78.5 | 0.001135334  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0063808 |   4.3  |  82.8 | 0.001122090  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0063311 |   4.3  |  87.1 | 0.001113343  |
| 11 | 0541 | T |     172.08|   0.0055625 |   3.8  |  90.9 | 0.000032325  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0037424 |   2.5  |  93.5 | 0.002981008  |
| 13 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015125 |   1.0  |  94.5 | 0.025080200  |
| 14 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009551 |   0.6  |  95.2 | 0.002680314  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1422241    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.007119     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1424926 доли ПДКмр|
                                     |       0.0284985 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.8 (Вклад источников 98.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0187714 |  13.4  |  13.4 | 0.001463052  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0187133 |  13.4  |  26.8 | 0.001458522  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0186318 |  13.3  |  40.1 | 0.001452173  |
|  4 | 0361 | T |    15.6585|   0.0169153 |  12.1  |  52.2 | 0.001080264  |
|  5 | 0360 | T |    15.6585|   0.0130648 |   9.3  |  61.5 | 0.000834356  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0063490 |   4.5  |  66.0 | 0.001116492  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0062400 |   4.5  |  70.5 | 0.001097319  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0061653 |   4.4  |  74.9 | 0.001084189  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0060520 |   4.3  |  79.2 | 0.001064265  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0059784 |   4.3  |  83.5 | 0.001051326  |
| 11 | 0541 | T |     172.08|   0.0041207 |   2.9  |  86.4 | 0.000023947  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0024790 |   1.8  |  88.2 | 0.001974610  |
| 13 | 2529 | T |     0.4744|   0.0017788 |   1.3  |  89.5 | 0.003749951  |
| 14 | 6080 | П1|     0.0603|   0.0015988 |   1.1  |  90.6 | 0.026511848  |
| 15 | 0907 | T |     0.9010|   0.0014640 |   1.0  |  91.7 | 0.001624792  |
| 16 | 0906 | T |     0.9010|   0.0014619 |   1.0  |  92.7 | 0.001622466  |
| 17 | 0900 | T |     0.3563|   0.0009363 |   0.7  |  93.4 | 0.002627630  |
| 18 | 0901 | T |     0.3563|   0.0009352 |   0.7  |  94.0 | 0.002624578  |
| 19 | 0902 | T |     0.3563|   0.0009339 |   0.7  |  94.7 | 0.002620823  |
| 20 | 0904 | T |     0.2810|   0.0008182 |   0.6  |  95.3 | 0.002911692  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1359081    95.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.006584     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0376305 доли ПДКмр|
                                     |       0.0075261 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0199130 |  52.9 (Вклад источников 47.1%)|
|  1 | 0541 | T |     172.08|   0.0034960 |  19.7  |  19.7 | 0.000020316  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0017451 |   9.8  |  29.6 | 0.000136011  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0017443 |   9.8  |  39.4 | 0.000135948  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0017434 |   9.8  |  49.3 | 0.000135879  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0013415 |   7.6  |  56.8 | 0.000085670  |
|  6 | 0360 | T |    15.6585|   0.0013395 |   7.6  |  64.4 | 0.000085545  |
|  7 | 0644 | T |     5.6866|   0.0006522 |   3.7  |  68.1 | 0.000114695  |
|  8 | 0643 | T |     5.6866|   0.0006516 |   3.7  |  71.8 | 0.000114578  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0006505 |   3.7  |  75.4 | 0.000114398  |
| 10 | 0641 | T |     5.6866|   0.0006499 |   3.7  |  79.1 | 0.000114283  |
| 11 | 0640 | T |     5.6866|   0.0006489 |   3.7  |  82.8 | 0.000114108  |
| 12 | 0348 | T |     1.2554|   0.0004417 |   2.5  |  85.3 | 0.000351853  |
| 13 | 0907 | T |     0.9010|   0.0003035 |   1.7  |  87.0 | 0.000336838  |
| 14 | 0906 | T |     0.9010|   0.0003034 |   1.7  |  88.7 | 0.000336685  |
| 15 | 0009 | T |     0.7855|   0.0002229 |   1.3  |  89.9 | 0.000283813  |
| 16 | 2529 | T |     0.4744|   0.0002138 |   1.2  |  91.1 | 0.000450782  |
| 17 | 0902 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  92.0 | 0.000410136  |
| 18 | 0901 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  92.8 | 0.000410084  |
| 19 | 0900 | T |     0.3563|   0.0001461 |   0.8  |  93.6 | 0.000410046  |
| 20 | 0162 | T |     0.2055|   0.0001369 |   0.8  |  94.4 | 0.000666100  |
| 21 | 0163 | T |     0.2055|   0.0001369 |   0.8  |  95.2 | 0.000666059  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0367732    95.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000857     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0333942
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0064655
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0042006
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0099381
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0579049
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.0456660
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.127640	T	0.013874	2.86	282.3	
2	0012	0.016465	T	0.037879	2.50	76.4	
3	0040	0.006847	T	0.009910	1.06	73.7	
4	0044	0.000177	T	0.002025	0.50	23.5	
5	0075	0.011328	T	0.033695	1.84	64.7	
6	0119	0.009940	T	0.032775	1.23	54.9	
7	0150	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
8	0151	0.021574	T	0.016913	1.83	113.7	
9	0162	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
10	0163	0.033394	T	0.012844	1.92	158.2	
11	0164	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
12	0165	0.006466	T	0.061508	1.88	40.3	
13	0166	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
14	0167	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
15	0168	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
16	0169	0.004201	T	0.007608	1.06	67.6	
17	0174	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
18	0176	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
19	0177	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
20	0178	0.006357	T	0.004540	1.58	115.0	
21	0348	0.204006	T	0.009577	7.81	455.1	
22	0360	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
23	0361	2.544512	T	0.007017	9.14	1477.1	
24	0540	0.056012	T	0.000113	3.92	1571.9	
25	0541	27.962999	T	0.001809	22.53	7835.2	+
26	0640	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
27	0641	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
28	0642	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
29	0643	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
30	0644	0.924064	T	0.005200	10.44	1105.0	+
31	0786	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	
32	0787	0.009938	T	0.027873	1.70	64.0	

```
|  33 | 0880 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |    |
|  34 | 0881 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |    |
|  35 | 0882 |    2.084929| т  |   0.014034 |   7.74  |  1012.0  |    |
|  36 | 0900 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |    |
|  37 | 0901 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |    |
|  38 | 0902 |    0.057905| т  |   0.007582 |   1.99  |   256.6  |    |
|  39 | 0904 |    0.045666| т  |   0.007571 |   1.92  |   226.1  |    |
|  40 | 0906 |    0.146414| т  |   0.011476 |   2.96  |   327.1  |    |
|  41 | 0907 |    0.146414| т  |   0.011474 |   2.96  |   327.1  |    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   45.056731 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.563926 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.04 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                              |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                              |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                              |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                              |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                              |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                              |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                              |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                              |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.04 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0703618 доли ПДКмр|
                                         |       0.0281447 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0881 | т |     2.0849|   0.0112267 |  16.0  |  16.0 | 0.005384667  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0111224 |  15.9  |  31.9 | 0.005334640  |
|  3 | 0880 | т |     2.0849|   0.0108967 |  15.6  |  47.5 | 0.005226392  |
|  4 | 0361 | т |     2.5445|   0.0043753 |   6.3  |  53.8 | 0.001719505  |
|  5 | 0641 | т |     0.9241|   0.0041438 |   5.9  |  59.7 | 0.004484337  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0041418 |   5.9  |  65.6 | 0.004482179  |
|  7 | 0642 | т |     0.9241|   0.0041322 |   5.9  |  71.5 | 0.004471727  |
|  8 | 0643 | т |     0.9241|   0.0041228 |   5.9  |  77.4 | 0.004461621  |
|  9 | 0644 | т |     0.9241|   0.0041121 |   5.9  |  83.3 | 0.004450003  |
| 10 | 0163 | т |     0.0334|   0.0015444 |   2.2  |  85.5 | 0.046248823  |
```

```
| 11 | 0902 | т |     0.0579|   0.0015421 |   2.2  |  87.7 | 0.026631219  |
| 12 | 0901 | т |     0.0579|   0.0015383 |   2.2  |  89.9 | 0.026565606  |
| 13 | 0900 | т |     0.0579|   0.0015350 |   2.2  |  92.1 | 0.026509685  |
| 14 | 0162 | т |     0.0334|   0.0014701 |   2.1  |  94.2 | 0.044023678  |
| 15 | 0360 | т |     2.5445|   0.0013934 |   2.0  |  96.2 | 0.000547594  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0676970    96.2                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.002665     3.8                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128093 доли ПДКмр|
                                     | 0.0051237 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   179 град.
                       и скорости ветра 2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0031271	24.4 (Вклад источников 75.6%)
1	0882	т	2.0849	0.0015876	16.4	16.4	0.000761481
2	0881	т	2.0849	0.0015804	16.3	32.7	0.000757996
3	0880	т	2.0849	0.0015732	16.2	49.0	0.000754545
4	0360	т	2.5445	0.0010794	11.1	60.1	0.000424207
5	0361	т	2.5445	0.0010166	10.5	70.6	0.000399538
6	0640	т	0.9241	0.0003888	4.0	74.6	0.000420731
7	0641	т	0.9241	0.0003849	4.0	78.6	0.000416559
8	0642	т	0.9241	0.0003822	3.9	82.6	0.000413563
9	0643	т	0.9241	0.0003776	3.9	86.5	0.000408656
10	0644	т	0.9241	0.0003745	3.9	90.3	0.000405294
11	0348	т	0.2040	0.0002662	2.7	93.1	0.001304906
12	0900	т	0.0579	0.0000747	0.8	93.8	0.001289851
13	0901	т	0.0579	0.0000746	0.8	94.6	0.001288592
14	0902	т	0.0579| 0.0000745	0.8	95.4	0.001286961
В сумме =   0.0123624   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.000447   4.6
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=603315.6 м, Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416719 доли ПДКмр|
                                     | 0.0166688 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   281 град.
                       и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0003393	0.8 (Вклад источников 99.2%)
1	0787	т	0.009938	0.0156191	37.8	37.8	1.5716383
2	0119	т	0.009940	0.0140816	34.1	71.9	1.4166291
3	0786	т	0.009938| 0.0114522	27.7	99.6	1.1523533
В сумме =   0.0414922   99.6
Суммарный вклад остальных =   0.000180   0.4
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)

```
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066778 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026711 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  2.30 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0017981 |  26.9 (Вклад источников 73.1%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007574 |  15.5  |  15.5 | 0.000297648  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007327 |  15.0  |  30.5 | 0.000287944  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007125 |  14.6  |  45.1 | 0.000341750  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007109 |  14.6  |  59.7 | 0.000340975  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007092 |  14.5  |  74.2 | 0.000340158  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001471 |   3.0  |  77.3 | 0.000159188  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001466 |   3.0  |  80.3 | 0.000158605  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001462 |   3.0  |  83.3 | 0.000158207  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001456 |   3.0  |  86.2 | 0.000157595  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001453 |   3.0  |  89.2 | 0.000157194  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001263 |   2.6  |  91.8 | 0.000618992  |
| 12 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000415 |   0.8  |  92.7 | 0.000283269  |
| 13 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000413 |   0.8  |  93.5 | 0.000281987  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  94.3 | 0.000666540  |
| 15 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000386 |   0.8  |  95.1 | 0.000666388  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0064378    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000240     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0251129 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100452 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    97 град.
                       и скорости ветра  2.68 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0009 | T |     0.1276|   0.0126026 |  51.0  |  51.0 | 0.098735146  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016172 |   6.5  |  57.5 | 0.000775663  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016114 |   6.5  |  64.1 | 0.000772896  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016050 |   6.5  |  70.6 | 0.000769790  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011291 |   4.6  |  75.1 | 0.000443758  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010410 |   4.2  |  79.3 | 0.000409130  |
|  7 | 0012 | T |     0.0165|   0.0008056 |   3.3  |  82.6 | 0.048929632  |
|  8 | 0075 | T |     0.0113|   0.0006542 |   2.6  |  85.2 | 0.057745181  |
|  9 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004396 |   1.8  |  87.0 | 0.000475731  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0004392 |   1.8  |  88.8 | 0.000475336  |
| 11 | 0642 | T |     0.9241|   0.0004386 |   1.8  |  90.6 | 0.000474604  |
| 12 | 0641 | T |     0.9241|   0.0004381 |   1.8  |  92.3 | 0.000474127  |
| 13 | 0640 | T |     0.9241|   0.0004373 |   1.8  |  94.1 | 0.000473196  |
| 14 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002110 |   0.9  |  95.0 | 0.001034378  |
| 15 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001534 |   0.6  |  95.6 | 0.001047887  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0240234    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001090     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0127711 доли ПДКмр|
                                     |       0.0051084 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                       и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031526 |  24.7 (Вклад источников 75.3%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015568 |  16.2  |  16.2 | 0.000746699  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015508 |  16.1  |  32.3 | 0.000743802  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015447 |  16.1  |  48.4 | 0.000740890  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011371 |  11.8  |  60.2 | 0.000446881  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0010791 |  11.2  |  71.4 | 0.000424089  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003764 |   3.9  |  75.3 | 0.000407377  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003716 |   3.9  |  79.2 | 0.000402104  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003682 |   3.8  |  83.0 | 0.000398403  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003626 |   3.8  |  86.8 | 0.000392441  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003589 |   3.7  |  90.5 | 0.000388424  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002759 |   2.9  |  93.4 | 0.001352443  |
| 12 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000714 |   0.7  |  94.1 | 0.001233049  |
| 13 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000713 |   0.7  |  94.9 | 0.001231592  |
| 14 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000712 |   0.7  |  95.6 | 0.001229696  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0123487    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000422     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
```

Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118214 доли ПДКмр|
| 0.0047285 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0004000	3.4 (Вклад источников 96.6%)		
1	0880	T	2.0849	0.0019735	17.3	17.3	0.000946575
2	0881	T	2.0849	0.0019579	17.1	34.4	0.000939092
3	0882	T	2.0849	0.0019418	17.0	51.4	0.000931357
4	0640	T	0.9241	0.0006954	6.1	57.5	0.000752572
5	0641	T	0.9241	0.0006826	6.0	63.5	0.000738737
6	0642	T	0.9241	0.0006732	5.9	69.4	0.000728498
7	0643	T	0.9241	0.0006571	5.8	75.1	0.000711048
8	0644	T	0.9241	0.0006458	5.7	80.8	0.000698851
9	0361	T	2.5445	0.0005916	5.2	86.0	0.000232505
10	0360	T	2.5445	0.0005396	4.7	90.7	0.000212045
11	0348	T	0.2040	0.0001173	1.0	91.7	0.000574924
12	0900	T	0.0579	0.0000956	0.8	92.6	0.001650380
13	0901	T	0.0579	0.0000954	0.8	93.4	0.001647459
14	0902	T	0.0579	0.0000952	0.8	94.2	0.001643591
15	0904	T	0.0457	0.0000882	0.8	95.0	0.001932122
16	0907	T	0.1464	0.0000672	0.6	95.6	0.000459049
	В сумме =			0.0113174	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000504	4.4		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0166147 доли ПДКмр|
| 0.0066459 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0004000	2.4 (Вклад источников 97.6%)		
1	0882	T	2.0849	0.0022918	14.1	14.1	0.001099202
2	0881	T	2.0849	0.0022788	14.1	28.2	0.001092980
3	0880	T	2.0849	0.0022612	13.9	42.1	0.001084541
4	0361	T	2.5445	0.0015614	9.6	51.8	0.000613651
5	0360	T	2.5445	0.0013765	8.5	60.3	0.000540963
6	0644	T	0.9241	0.0009023	5.6	65.8	0.000976469
7	0643	T	0.9241	0.0008970	5.5	71.3	0.000970678
8	0642	T	0.9241	0.0008887	5.5	76.8	0.000961725
9	0641	T	0.9241	0.0008836	5.4	82.3	0.000956212
10	0640	T	0.9241	0.0008756	5.4	87.7	0.000947566
11	0541	T	27.9630	0.0006146	3.8	91.5	0.000021978
12	0348	T	0.2040	0.0002531	1.6	93.0	0.001240614
13	0902	T	0.0579	0.0001410	0.9	93.9	0.002435712
14	0901	T	0.0579	0.0001409	0.9	94.8	0.002433096
15	0900	T	0.0579	0.0001408	0.9	95.6	0.002431201
	В сумме =			0.0159072	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000707	4.4		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120622 доли ПДКмр|
| 0.0048249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0002500	2.1 (Вклад источников 97.9%)		
1	0360	T	2.5445	0.0017216	14.6	14.6	0.000676598
2	0882	T	2.0849	0.0015218	12.9	27.5	0.000729900
3	0881	T	2.0849	0.0015201	12.9	40.3	0.000729095
4	0880	T	2.0849	0.0015164	12.8	53.2	0.000727330
5	0361	T	2.5445	0.0015044	12.7	65.9	0.000591218
6	0640	T	0.9241	0.0005341	4.5	70.4	0.000577970
7	0641	T	0.9241	0.0005284	4.5	74.9	0.000571833
8	0642	T	0.9241	0.0005246	4.4	79.3	0.000567667
9	0643	T	0.9241	0.0005184	4.4	83.7	0.000561046
10	0644	T	0.9241	0.0005144	4.4	88.1	0.000556672
11	0541	T	27.9630	0.0004519	3.8	91.9	0.000016162
12	0348	T	0.2040	0.0003041	2.6	94.5	0.001490502
13	0900	T	0.0579	0.0000776	0.7	95.1	0.001340159
	В сумме =			0.0114878	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000574	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115957 доли ПДКмр|
| 0.0046383 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0005000	4.3 (Вклад источников 95.7%)			
1	0882	T	2.0849	0.0015252	13.7	13.7	0.000731524
2	0881	T	2.0849	0.0015205	13.7	27.4	0.000729259
3	0880	T	2.0849	0.0015138	13.6	41.1	0.000726084
4	0361	T	2.5445	0.0013744	12.4	53.5	0.000540131
5	0360	T	2.5445	0.0010615	9.6	63.0	0.000417177
6	0640	T	0.9241	0.0005159	4.6	67.7	0.000558246
7	0641	T	0.9241	0.0005070	4.6	72.3	0.000548660
8	0642	T	0.9241	0.0005009	4.5	76.8	0.000542095
9	0643	T	0.9241	0.0004917	4.4	81.2	0.000532133
10	0644	T	0.9241	0.0004857	4.4	85.6	0.000525663
11	0541	T	27.9630	0.0003348	3.0	88.6	0.000011973
12	0348	T	0.2040	0.0002014	1.8	90.4	0.000987303
13	0907	T	0.1464	0.0001189	1.1	91.5	0.000812397
14	0906	T	0.1464	0.0001188	1.1	92.6	0.000811235
15	0900	T	0.0579	0.0000761	0.7	93.2	0.001313816
16	0901	T	0.0579	0.0000760	0.7	93.9	0.001312290
17	0902	T	0.0579	0.0000759	0.7	94.6	0.001310413
18	0904	T	0.0457	0.0000665	0.6	95.2	0.001455844
			В сумме =	0.0110650	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000531	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083497 доли ПДКмр|
| 0.0033399 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0069335	83.0 (Вклад источников 17.0%)			
1	0541	T	27.9630	0.0002840	20.1	20.1	0.000010158
2	0882	T	2.0849	0.0001418	10.0	30.1	0.000068005
3	0881	T	2.0849	0.0001417	10.0	40.1	0.000067974
4	0880	T	2.0849	0.0001416	10.0	50.1	0.000067939
5	0361	T	2.5445	0.0001090	7.7	57.8	0.000042835
6	0360	T	2.5445	0.0001088	7.7	65.5	0.000042773
7	0644	T	0.9241	0.0000530	3.7	69.2	0.000057347
8	0643	T	0.9241	0.0000529	3.7	72.9	0.000057289
9	0642	T	0.9241	0.0000529	3.7	76.7	0.000057199
10	0641	T	0.9241	0.0000528	3.7	80.4	0.000057141
11	0640	T	0.9241	0.0000527	3.7	84.1	0.000057054
12	0348	T	0.2040	0.0000359	2.5	86.7	0.000175926
13	0907	T	0.1464	0.0000247	1.7	88.4	0.000168419
14	0906	T	0.1464	0.0000246	1.7	90.1	0.000168343
15	0009	T	0.1276	0.0000181	1.3	91.4	0.000141906
16	0902	T	0.0579	0.0000119	0.8	92.3	0.000205068
17	0901	T	0.0579	0.0000119	0.8	93.1	0.000205042
18	0900	T	0.0579	0.0000119	0.8	93.9	0.000205023
19	0162	T	0.0334	0.0000111	0.8	94.7	0.000333050
20	0163	T	0.0334	0.0000111	0.8	95.5	0.000333029
			В сумме =	0.0082861	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000064	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	0.2872389
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	143.400
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

```
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0040 |    0.003770| т  |   0.043652 |   1.06   |    36.9  |   |
|   2 | 0044 |    0.000114| т  |   0.010412 |   0.50   |    11.8  |   |
|   3 | 0174 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0176 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0177 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   6 | 0178 |    0.003306| т  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   7 | 0540 |    0.287239| т  |   0.004630 |   3.92   |   786.0  |   |
|   8 | 0541 |  143.399994| т  |   0.074231 |  22.53   |  3917.6  |   |
|   9 | 0904 |    0.022500| т  |   0.029841 |   1.92   |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  143.726839 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.238302 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      8.05 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.05 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0390844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0058627 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0377725 |  96.6  |  96.6 | 0.000263407  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0377725    96.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.001312     3.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0326081 доли ПДКмр|
                                     |       0.0048912 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0322212 |  98.8  |  98.8 | 0.000224695  |
|-----------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.0322212    98.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000387     1.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0355150 доли ПДКмр|
                                     |       0.0053273 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0349051 |  98.3  |  98.3 | 0.000243410  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0349051    98.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000610     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0221217 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033183 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0220047 |  99.5  |  99.5 | 0.000153450  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0220047    99.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000117     0.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0297219 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044583 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0292355 |  98.4  |  98.4 | 0.000203874  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0292355    98.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000486     1.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0324577 доли ПДКмр|
                                     |       0.0048686 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0320757 |  98.8  |  98.8 | 0.000223680  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0320757    98.8                          |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000382     1.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0344333 доли ПДКмр|
                                    |       0.0051650 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0339672 |  98.6  |  98.6 | 0.000236871  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0339672    98.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000466     1.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0329485 доли ПДКмр|
                                    |       0.0049423 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0324133 |  98.4  |  98.4 | 0.000226034  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0324133    98.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000535     1.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0351378 доли ПДКмр|
                                    |       0.0052707 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0345823 |  98.4  |  98.4 | 0.000241160  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0345823    98.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     1.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0348604 доли ПДКмр|
                                    |       0.0052291 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0343384 |  98.5  |  98.5 | 0.000239459  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0343384    98.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000522     1.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082247 доли ПДКмр|
                                    |       0.0012337 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                       и скорости ветра  5.70 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0082066 |  99.8  |  99.8 | 0.000057229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0082066    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000018     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0330 - Сера диоксид (516)

                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	28513.44
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
   ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер -п/п-	Источники Код ~Ист.~	М	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.010559	T	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.001456	T	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.088670	T	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.002679	T	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.001017	T	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000398	T	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	0.073164	T	0.552733	4.78	47.2	
8	0150	0.002119	T	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.002119	T	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.003178	T	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.003178	T	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.000685	T	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.000685	T	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000452	T	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.005326	T	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.036540	T	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	179.007858	T	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	179.007858	T	0.394929	9.14	1477.1	

25	0483	0.002067	т	0.035908	0.50	17.8	
26	0485	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0486	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0487	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0488	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0489	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	0490	0.100000	т	0.016027	6.74	252.1	
32	0540	7.604033	т	0.012256	3.92	1571.9	
33	0541	28513.443359	т	1.475995	22.53	7835.2	+
34	0640	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.187509	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.000889	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	4.115640	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.005452	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	0.529200	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.012902	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
51	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
52	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
53	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
54	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
55	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
56	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
57	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=28893.775934 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.282522 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 13.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 13.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7581076 доли ПДКмр|
                                     |       0.3790538 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.2748913 |  36.3  |  36.3 | 0.000009641  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.2264851 |  29.9  |  66.2 | 0.001265223  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.2182472 |  28.8  |  95.0 | 0.001219204  |
|  4 | 0882 | T |     4.1156|   0.0084206 |   1.1  |  96.1 | 0.002045992  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7286442    96.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.029463     3.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6803665 доли ПДКмр|
                                     |       0.3401833 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5298011 |  77.9  |  77.9 | 0.000018581  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0734777 |  10.8  |  88.7 | 0.000410472  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0713266 |  10.5  |  99.2 | 0.000398455  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6752055    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005161     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603916.7 м,  Y=233745.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7161726 доли ПДКмр|
                                     |       0.3580863 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5372220 |  75.1  |  75.1 | 0.000018841  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0826694 |  11.6  |  86.6 | 0.000461820  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0805051 |  11.2  |  97.9 | 0.000449729  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7008765    97.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.015296     2.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
```

```
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5637418 доли ПДКмр|
                                    |       0.2818709 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5017279 |  89.1  |  89.1 | 0.000017596  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0289884 |   5.1  |  94.2 | 0.000161939  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0284747 |   5.1  |  99.3 | 0.000159069  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5596709    99.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.004071     0.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6885911 доли ПДКмр|
                                    |       0.3442956 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5478234 |  79.6  |  79.6 | 0.000019213  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0653559 |   9.5  |  89.1 | 0.000365100  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |   9.2  |  98.3 | 0.000353020  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6769326    98.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.011658     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6782050 доли ПДКмр|
                                    |       0.3391025 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5226374 |  77.1  |  77.1 | 0.000018330  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0760045 |  11.2  |  88.3 | 0.000424587  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0734757 |  10.8  |  99.2 | 0.000410460  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6727175    99.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005488     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6762396 доли ПДКмр|
                                    |       0.3381198 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.4974920 |  73.6  |  73.6 | 0.000017448  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0884817 |  13.1  |  86.7 | 0.000494289  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0843881 |  12.5  |  99.2 | 0.000471421  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6710818    99.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005158     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7227724 доли ПДКмр|
                                    |       0.3613862 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
```

```
|  1 | 0541 | т |   28513.40|   0.5294277 |  73.3  |  73.3 | 0.000018568  |
|  2 | 0361 | т |     179.01|   0.0886352 |  12.3  |  85.6 | 0.000495147  |
|  3 | 0360 | т |     179.01|   0.0882289 |  12.2  |  97.8 | 0.000492877  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7068918    97.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.015881     2.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6794061 доли ПДКмр|
                                     |       0.3397031 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | т |   28513.40|   0.4888775 |  72.0  |  72.0 | 0.000017146  |
|  2 | 0361 | т |     179.01|   0.0935915 |  13.8  |  85.8 | 0.000522834  |
|  3 | 0360 | т |     179.01|   0.0858353 |  12.6  |  98.5 | 0.000479505  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6691443    98.5                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.010262     1.5                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6825237 доли ПДКмр|
                                     |       0.3412619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | т |   28513.40|   0.4954527 |  72.7  |  72.7 | 0.000017376  |
|  2 | 0360 | т |     179.01|   0.0907731 |  13.3  |  86.0 | 0.000507090  |
|  3 | 0361 | т |     179.01|   0.0871999 |  12.8  |  98.8 | 0.000487128  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6742257    98.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.008298     1.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2480102 доли ПДКмр|
                                     |       0.1240051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  8.95 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | т |   28513.40|   0.2342710 |  94.7  |  94.7 | 0.000008216  |
|  2 | 0361 | т |     179.01|   0.0059113 |   2.4  |  97.1 | 0.000033022  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2409023    97.1                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.007108     2.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0333 - Сероводород (518)

               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  т     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  т     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  т     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                          1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  т     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                          1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  т     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  т     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  т     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                          1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  т     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  т     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                          1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  т    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                          1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  т     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                          1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  т     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  т     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                          1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  т     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  т     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                          1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  т     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                          1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  т     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                          1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  т     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                          1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  т     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                          1.0 1.00   1 0.0000151
```

0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	24.1155
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794

6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (518)
   ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	T	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	T	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	T	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	T	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	T	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
18	0094	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	T	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	T	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	T	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	T	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	T	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	T	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	T	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	T	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	T	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	T	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	T	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.006442	T	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	24.115488	T	0.078021	22.53	7835.2	+
46	0583	0.00000002	T	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	T	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	T	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	T	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	T	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	T	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	T	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	T	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	T	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	T	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	T	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	T	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	T	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	T	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	T	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	T	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	T	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	T	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	T	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	T	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	T	0.001769	0.50	9.7	

78	0970	0.000159	т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	п1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	п1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	п1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	п1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	п1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	п1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	п1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	п1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	п1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	п1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	п1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	п1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	п1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	п1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	п1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	п1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	п1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	п1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	п1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	п1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	п1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	п1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	п1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	п1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	п1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	п1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	п1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	п1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	п1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	п1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	п1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	п1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	п1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	п1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	п1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	п1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	п1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	п1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	п1	0.287518	0.50	11.4	

184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5		
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4		
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4		
237	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
238	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		
239	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 24.983034 г/с
Сумма См по всем источникам = 241.969940 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.9 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652177 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549217 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                       и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228607     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2180023 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017440 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0629985 |  28.9 (Вклад источников 71.1%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0201901 |  13.0  |  13.0 | 0.208377525  |
|  2 | 0541 | Т |    24.1155|   0.0164107 |  10.6  |  23.6 | 0.000680506  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0137023 |   8.8  |  32.5 | 0.455642074  |
|  4 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0107459 |   6.9  |  39.4 | 0.377417922  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0088359 |   5.7  |  45.1 | 0.286815792  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0069672 |   4.5  |  49.6 | 0.162270576  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0069334 |   4.5  |  54.1 | 0.162078410  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0068284 |   4.4  |  58.5 | 0.159037575  |
|  9 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0067822 |   4.4  |  62.8 | 0.189181387  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0064523 |   4.2  |  67.0 | 0.101847336  |
| 11 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0064299 |   4.1  |  71.1 | 0.101494603  |
| 12 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0063987 |   4.1  |  75.3 | 0.101001367  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0063765 |   4.1  |  79.4 | 0.100650385  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0048416 |   3.1  |  82.5 | 0.134574309  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0039000 |   2.5  |  85.0 | 0.377417862  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024956 |   1.6  |  86.6 | 0.176404610  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024101 |   1.6  |  88.2 | 0.196267709  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023899 |   1.5  |  89.7 | 0.168934777  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022929 |   1.5  |  91.2 | 0.186721057  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019692 |   1.3  |  92.5 | 0.126365438  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018161 |   1.2  |  93.7 | 0.116544582  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016442 |   1.1  |  94.7 | 0.156043351  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015281 |   1.0  |  95.7 | 0.145020440  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2113397    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006663     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
```

```
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3029366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024235 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1105423 |  36.5 (Вклад источников 63.5%)|
|  1 | 0541 | T |    24.1155|   0.0239689 |  12.5  |  12.5 | 0.000993921  |
|  2 | 0132 | T |     0.0358|   0.0192193 |  10.0  |  22.4 | 0.536104143  |
|  3 | 0480 | T |     0.0969|   0.0188866 |   9.8  |  32.3 | 0.194924876  |
|  4 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0152501 |   7.9  |  40.2 | 0.507112622  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0105998 |   5.5  |  45.7 | 0.344073623  |
|  6 | 0482 | T |     0.0285|   0.0098295 |   5.1  |  50.8 | 0.345229954  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0094906 |   4.9  |  55.7 | 0.221040040  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0094627 |   4.9  |  60.7 | 0.221202552  |
|  9 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0092277 |   4.8  |  65.5 | 0.214917943  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0077813 |   4.0  |  69.5 | 0.122825421  |
| 11 | 0500 | T |     0.0634|   0.0077448 |   4.0  |  73.5 | 0.122248873  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0077029 |   4.0  |  77.5 | 0.121588580  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0076550 |   4.0  |  81.5 | 0.120831072  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0043980 |   2.3  |  83.8 | 0.122242622  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0035674 |   1.9  |  85.6 | 0.345229894  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0025508 |   1.3  |  87.0 | 0.180303693  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0025152 |   1.3  |  88.3 | 0.177792877  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0024295 |   1.3  |  89.5 | 0.197843686  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0023329 |   1.2  |  90.8 | 0.189976349  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.0  |  91.8 | 0.128947958  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   0.9  |  92.8 | 0.117123000  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  93.6 | 0.155298293  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.8  |  94.4 | 0.145587564  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.7  |  95.1 | 0.339002460  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2935470    95.1                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.009390     4.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1579691 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012638 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0613540 |  38.8 (Вклад источников 61.2%)|
|  1 | 0541 | T |    24.1155|   0.0251334 |  26.0  |  26.0 | 0.001042210  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0097832 |  10.1  |  36.1 | 0.100970179  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0068881 |   7.1  |  43.3 | 0.229049429  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048125 |   5.0  |  48.3 | 0.156216592  |
|  5 | 0482 | T |     0.0285|   0.0045549 |   4.7  |  53.0 | 0.159978569  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038126 |   3.9  |  56.9 | 0.088797994  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038034 |   3.9  |  60.8 | 0.088909984  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0037638 |   3.9  |  64.7 | 0.087660544  |
|  9 | 0132 | T |     0.0358|   0.0034363 |   3.6  |  68.3 | 0.095851749  |
| 10 | 0500 | T |     0.0634|   0.0033741 |   3.5  |  71.8 | 0.053259820  |
| 11 | 0502 | T |     0.0634|   0.0033691 |   3.5  |  75.3 | 0.053179987  |
| 12 | 0501 | T |     0.0634|   0.0033681 |   3.5  |  78.8 | 0.053164944  |
| 13 | 0503 | T |     0.0634|   0.0033637 |   3.5  |  82.2 | 0.053095661  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024056 |   2.5  |  84.7 | 0.066864491  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0016531 |   1.7  |  86.4 | 0.159978554  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011533 |   1.2  |  87.6 | 0.081525110  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011528 |   1.2  |  88.8 | 0.093881547  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011458 |   1.2  |  90.0 | 0.080989458  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011366 |   1.2  |  91.2 | 0.092558086  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009711 |   1.0  |  92.2 | 0.062318642  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0009354 |   1.0  |  93.2 | 0.060029246  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007897 |   0.8  |  94.0 | 0.074941486  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007709 |   0.8  |  94.8 | 0.073160388  |
```

24	6788	П1	0.004091	0.0005833	0.6	95.4	0.142575383
			В сумме =	0.1535150	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.004454	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2270657 доли ПДКмр|
| 0.0018165 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0361229	15.9 (Вклад источников 84.1%)		
1	0541	Т	24.1155	0.0283439	14.8	14.8	0.001175339
2	0132	Т	0.0358	0.0168237	8.8	23.7	0.469281524
3	0480	Т	0.0969	0.0166065	8.7	32.4	0.171391591
4	6443	П1	0.0301	0.0143706	7.5	39.9	0.477868229
5	6540	П1	0.0308	0.0088974	4.7	44.5	0.288812935
6	6220	П1	0.0429	0.0078488	4.1	48.6	0.182801232
7	0482	Т	0.0285	0.0076683	4.0	52.7	0.269326061
8	6221	П1	0.0429	0.0073292	3.8	56.5	0.170699701
9	6222	П1	0.0428	0.0069410	3.6	60.1	0.162254214
10	6007	П1	0.00006520	0.0062585	3.3	63.4	95.9895477
11	0500	Т	0.0634	0.0061935	3.2	66.7	0.097763151
12	0501	Т	0.0634	0.0061887	3.2	69.9	0.097686395
13	0502	Т	0.0634	0.0059699	3.1	73.0	0.094233073
14	0503	Т	0.0634	0.0059612	3.1	76.1	0.094095044
15	6482	П1	0.0360	0.0029880	1.6	77.7	0.083051808
16	0483	Т	0.0103	0.0027830	1.5	79.2	0.269326061
17	2210	Т	0.00001980	0.0025984	1.4	80.5	131.2311401
18	0053	Т	0.00001980	0.0025984	1.4	81.9	131.2311401
19	6440	П1	0.0141	0.0022269	1.2	83.1	0.157411724
20	6441	П1	0.0141	0.0021480	1.1	84.2	0.151835904
21	6300	П1	0.0123	0.0021272	1.1	85.3	0.173225075
22	6301	П1	0.0123	0.0020611	1.1	86.4	0.167843133
23	6360	П1	0.0156	0.0017587	0.9	87.3	0.112862006
24	6361	П1	0.0156	0.0017508	0.9	88.2	0.112354219
25	6340	П1	0.0105	0.0014174	0.7	89.0	0.134516358
26	6341	П1	0.0105	0.0014146	0.7	89.7	0.134253725
27	0010	Т	0.00001010	0.0013055	0.7	90.4	129.2538300
28	0490	Т	0.010000	0.0012264	0.6	91.0	0.122640632
29	0489	Т	0.010000	0.0012229	0.6	91.7	0.122285448
30	0488	Т	0.010000	0.0012188	0.6	92.3	0.121877797
31	6788	П1	0.004091	0.0012037	0.6	92.9	0.294243097
32	0487	Т	0.010000	0.0011814	0.6	93.6	0.118144363
33	0486	Т	0.010000	0.0011741	0.6	94.2	0.117411911
34	0485	Т	0.010000	0.0011737	0.6	94.8	0.117368303
35	0082	Т	0.00009600	0.0010428	0.5	95.3	10.8625908
			В сумме =	0.2181458	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008920	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2172399 доли ПДКмр|
| 0.0017379 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0635067	29.2 (Вклад источников 70.8%)		
1	0480	Т	0.0969	0.0199407	13.0	13.0	0.205803156
2	0541	Т	24.1155	0.0187449	12.2	25.2	0.000777298
3	6443	П1	0.0301	0.0147077	9.6	34.7	0.489077449
4	0482	Т	0.0285	0.0110327	7.2	41.9	0.387490600
5	6540	П1	0.0308	0.0082994	5.4	47.3	0.269400984
6	6221	П1	0.0429	0.0064156	4.2	51.5	0.149423510
7	6222	П1	0.0428	0.0063967	4.2	55.6	0.149532363
8	6220	П1	0.0429	0.0062418	4.1	59.7	0.145375520
9	0500	Т	0.0634	0.0060925	4.0	63.7	0.096167549
10	0502	Т	0.0634	0.0060865	4.0	67.6	0.096073180
11	0501	Т	0.0634	0.0060243	3.9	71.5	0.095092334
12	0503	Т	0.0634	0.0060166	3.9	75.5	0.094970644
13	0132	Т	0.0358	0.0056672	3.7	79.1	0.158080876
14	6482	П1	0.0360	0.0050472	3.3	82.4	0.140288472
15	0483	Т	0.0103	0.0040041	2.6	85.0	0.387490571
16	6440	П1	0.0141	0.0024356	1.6	86.6	0.172164634
17	6300	П1	0.0123	0.0023885	1.6	88.2	0.194508880
18	6441	П1	0.0141	0.0023495	1.5	89.7	0.166079387
19	6301	П1	0.0123	0.0022913	1.5	91.2	0.186590612
20	6360	П1	0.0156	0.0020458	1.3	92.5	0.131281570
21	6361	П1	0.0156	0.0019076	1.2	93.8	0.122415222
22	6340	П1	0.0105	0.0016754	1.1	94.8	0.159000784
23	6341	П1	0.0105	0.0015751	1.0	95.9	0.149485618
			В сумме =	0.2108936	95.9		
Суммарный вклад остальных =				0.006346	4.1		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1977612 доли ПДКмр|
| 0.0015821 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0348259	17.6 (Вклад источников 82.4%)		
1	0480	т	0.0969	0.0203353	12.5	12.5	0.209876403
2	6443	п1	0.0301	0.0135566	8.3	20.8	0.450797111
3	0541	т	24.1155	0.0126398	7.8	28.6	0.000524135
4	6540	п1	0.0308	0.0102664	6.3	34.9	0.333249003
5	0482	т	0.0285	0.0089330	5.5	40.3	0.313744098
6	6221	п1	0.0429	0.0081096	5.0	45.3	0.188877583
7	6222	п1	0.0428	0.0080722	5.0	50.3	0.188697591
8	6220	п1	0.0429	0.0079194	4.9	55.1	0.184447661
9	0132	т	0.0358	0.0079101	4.9	60.0	0.220644370
10	0502	т	0.0634	0.0077866	4.8	64.8	0.122909553
11	0500	т	0.0634	0.0077248	4.7	69.5	0.121933728
12	0503	т	0.0634	0.0076811	4.7	74.2	0.121243924
13	0501	т	0.0634	0.0076332	4.7	78.9	0.120488063
14	6482	п1	0.0360	0.0034668	2.1	81.0	0.096361183
15	0483	т	0.0103	0.0032420	2.0	83.0	0.313744068
16	6441	п1	0.0141	0.0029703	1.8	84.8	0.209956706
17	6301	п1	0.0123	0.0028501	1.7	86.6	0.232095361
18	6440	п1	0.0141	0.0028133	1.7	88.3	0.198864534
19	6300	п1	0.0123	0.0026869	1.6	90.0	0.218810052
20	6361	п1	0.0156	0.0022690	1.4	91.4	0.145609140
21	6360	п1	0.0156	0.0021047	1.3	92.7	0.135060951
22	6341	п1	0.0105	0.0018598	1.1	93.8	0.176506281
23	6340	п1	0.0105	0.0017439	1.1	94.9	0.165506601
24	6201	п1	0.003420	0.0008530	0.5	95.4	0.249387249
			В сумме =	0.1902538	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.007507	4.6		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3229588 доли ПДКмр | 0.0025837 мг/м3

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0971941	30.1 (Вклад источников 69.9%)		
1	0132	т	0.0358	0.0333961	14.8	14.8	0.931550980
2	0541	т	24.1155	0.0279855	12.4	27.2	0.001160478
3	0480	т	0.0969	0.0204205	9.0	36.2	0.210755378
4	6443	п1	0.0301	0.0181429	8.0	44.3	0.603307247
5	6540	п1	0.0308	0.0120337	5.3	49.6	0.390617937
6	6220	п1	0.0429	0.0111616	4.9	54.5	0.259959698
7	6221	п1	0.0429	0.0106488	4.7	59.3	0.248016238
8	6222	п1	0.0428	0.0101143	4.5	63.7	0.236436203
9	0482	т	0.0285	0.0090814	4.0	67.8	0.318956763
10	0501	т	0.0634	0.0086188	3.8	71.6	0.136045396
11	0500	т	0.0634	0.0085934	3.8	75.4	0.135643452
12	0503	т	0.0634	0.0082797	3.7	79.1	0.130692616
13	0502	т	0.0634	0.0082550	3.7	82.7	0.130302772
14	6482	п1	0.0360	0.0038025	1.7	84.4	0.105691560
15	0483	т	0.0103	0.0032959	1.5	85.9	0.318956733
16	6440	п1	0.0141	0.0029802	1.3	87.2	0.210656792
17	6441	п1	0.0141	0.0029239	1.3	88.5	0.206676960
18	6300	п1	0.0123	0.0028158	1.2	89.7	0.229305461
19	6301	п1	0.0123	0.0027363	1.2	90.9	0.222833067
20	6360	п1	0.0156	0.0024124	1.1	92.0	0.154809162
21	6361	п1	0.0156	0.0023452	1.0	93.0	0.150494471
22	6340	п1	0.0105	0.0019027	0.8	93.9	0.180579513
23	6341	п1	0.0105	0.0018878	0.8	94.7	0.179164305
24	6788	п1	0.004091	0.0017975	0.8	95.5	0.439387351
			В сумме =	0.3128262	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.010133	4.5		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2255851 доли ПДКмр | 0.0018047 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0371099	16.5 (Вклад источников 83.5%)		
1	0480	т	0.0969	0.0214258	11.4	11.4	0.221130833
2	0541	т	24.1155	0.0194882	10.3	21.7	0.000808121
3	6443	п1	0.0301	0.0184255	9.8	31.5	0.612704694
4	0132	т	0.0358	0.0123699	6.6	38.0	0.345046043
5	0482	т	0.0285	0.0122632	6.5	44.6	0.430709273
6	6540	п1	0.0308	0.0101326	5.4	49.9	0.328907073
7	6221	п1	0.0429	0.0084942	4.5	54.4	0.197834179
8	6222	п1	0.0428	0.0084140	4.5	58.9	0.196687385
9	6220	п1	0.0429	0.0083119	4.4	63.3	0.193588018
10	0500	т	0.0634	0.0073738	3.9	67.2	0.116393566
11	0501	т	0.0634	0.0073565	3.9	71.1	0.116119698
12	0502	т	0.0634	0.0072684	3.9	75.0	0.114729963
13	0503	т	0.0634	0.0072588	3.9	78.8	0.114578240
14	6482	п1	0.0360	0.0066202	3.5	82.3	0.184009731
15	0483	т	0.0103	0.0044506	2.4	84.7	0.430709243

16	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.5	86.2	0.195722684
17	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.4	87.6	0.221046060
18	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.4	89.0	0.186867535
19	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.4	90.4	0.163959146
20	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.3	91.7	0.205152273
21	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.2	92.9	0.139501780
22	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.1	93.9	0.189113870
23	6341	П1	0.0105	0.0017813	0.9	94.9	0.169052631
24	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.6	95.5	0.354276597
В сумме = 0.2170496 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.008535 4.5

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425082 доли ПДКмр|
| 0.0019401 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0674945	27.8 (Вклад источников 72.2%)
1	0541	Т	24.1155	0.0223707	12.8	12.8	0.000927648
2	0480	Т	0.0969	0.0190700	10.9	23.7	0.196816832
3	6443	П1	0.0301	0.0178320	10.2	33.9	0.592970490
4	0132	Т	0.0358	0.0114091	6.5	40.4	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	5.4	45.8	0.305276096
6	0482	Т	0.0285	0.0082414	4.7	50.5	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.4	54.9	0.180857509
8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.2	59.1	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.0	63.1	0.163370758
10	0500	Т	0.0634	0.0066822	3.8	66.9	0.105475783
11	0501	Т	0.0634	0.0066201	3.8	70.7	0.104496747
12	0502	Т	0.0634	0.0064709	3.7	74.4	0.102141015
13	0503	Т	0.0634	0.0063998	3.7	78.1	0.101019107
14	6482	П1	0.0360	0.0030928	1.8	79.8	0.085964419
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.7	81.5	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.5	83.0	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.5	84.5	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.5	86.0	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.5	87.5	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.5	89.0	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.4	90.3	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.1	91.4	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.0	92.5	0.171020627
24	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	93.0	0.245183036
25	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.5	93.6	0.296451688
26	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	94.1	0.083213851
27	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	94.5	0.083023511
28	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	95.0	0.082948171
В сумме = 0.2337735 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.008735 5.0

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1170467 доли ПДКмр|
| 0.0009364 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0886355	75.7 (Вклад источников 24.3%)
1	0541	Т	24.1155	0.0122483	43.1	43.1	0.000507900
2	0480	Т	0.0969	0.0016589	5.8	48.9	0.017121514
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.0	52.9	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.0	56.9	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.0	60.9	0.026341232
6	0501	Т	0.0634	0.0008268	2.9	63.8	0.013051070
7	0503	Т	0.0634	0.0008261	2.9	66.7	0.013040114
8	0500	Т	0.0634	0.0008257	2.9	69.6	0.013034049
9	0502	Т	0.0634	0.0008250	2.9	72.5	0.013021595
10	6540	П1	0.0308	0.0008044	2.8	75.3	0.026110630
11	6443	П1	0.0301	0.0007399	2.6	78.0	0.024602516
12	6482	П1	0.0360	0.0007329	2.6	80.5	0.020371519
13	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.0	82.5	0.015748570
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	1.7	84.2	0.016859671
15	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.3	85.5	0.025592446
16	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.3	86.8	0.025551200
17	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.1	87.9	0.025417609
18	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.1	89.0	0.025396315
19	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.1	90.0	0.019839859
20	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.1	91.1	0.019838752
21	6341	П1	0.0105	0.0002622	0.9	92.0	0.024885595
22	6340	П1	0.0105	0.0002620	0.9	93.0	0.024862194
23	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.6	93.6	0.016859671
24	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.5	94.1	0.014196757
25	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.5	94.6	0.014190815
26	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.5	95.1	0.014183960
В сумме = 0.1156499 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.001397 4.9

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

```
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.2179211
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	5.241579
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	1.174636
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	1.174636
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	1.174636
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	1.231200
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	2.779525
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	2.779525
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0806388
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0494167
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	4E-10
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0002420
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000650
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M      |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    2.589247| Т  |    0.022516 |    2.86  |    282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.356971| Т  |    0.065699 |    2.50  |     76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.206294| Т  |    0.023886 |    1.06  |     73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.006233| Т  |    0.005697 |    0.50  |     23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.249264| Т  |    0.059311 |    1.84  |     64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.228930| Т  |    0.060387 |    1.23  |     54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.456430| Т  |    0.028625 |    1.83  |    113.7  |   |
|   8 | 0151 |    0.456430| Т  |    0.028625 |    1.83  |    113.7  |   |
|   9 | 0162 |    0.684645| Т  |    0.021066 |    1.92  |    158.2  |   |
|  10 | 0163 |    0.684645| Т  |    0.021066 |    1.92  |    158.2  |   |
|  11 | 0164 |    0.147668| Т  |    0.112384 |    1.88  |     40.3  |   |
|  12 | 0165 |    0.147668| Т  |    0.112384 |    1.88  |     40.3  |   |
|  13 | 0166 |    0.097327| Т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6  |   |
|  14 | 0167 |    0.097327| Т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6  |   |
|  15 | 0168 |    0.097327| Т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6  |   |
|  16 | 0169 |    0.097327| Т  |    0.014101 |    1.06  |     67.6  |   |
|  17 | 0171 |    0.004942| Т  |    0.000092 |   18.39  |    254.4  | + |
|  18 | 0174 |    0.053792| Т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0  |   |
|  19 | 0176 |    0.053792| Т  |    0.003073 |    1.58  |    115.0  |   |
```

20	0177	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
21	0178	0.053792	т	0.003073	1.58	115.0	
22	0348	0.574125	т	0.002156	7.81	455.1	
23	0360	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
24	0361	53.476936	т	0.011798	9.14	1477.1	
25	0540	2.872389	т	0.000463	3.92	1571.9	
26	0541	1434.000000	т	0.007423	22.53	7835.2	+
27	0640	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
28	0641	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
29	0642	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
30	0643	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
31	0644	2.600555	т	0.001171	10.44	1105.0	+
32	0786	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
33	0787	0.217921	т	0.048895	1.70	64.0	
34	0880	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
35	0881	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
36	0882	5.241579	т	0.002823	7.74	1012.0	
37	0900	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
38	0901	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
39	0902	1.174636	т	0.012304	1.99	256.6	
40	0904	1.231200	т	0.016329	1.92	226.1	
41	0906	2.779525	т	0.017428	2.96	327.1	
42	0907	2.779525	т	0.017426	2.96	327.1	
43	2529	0.080639	т	0.010709	4.82	99.4	
44	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
45	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
46	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
47	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
48	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
49	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
50	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
51	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 1590.832411 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.228086 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.84 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0947193    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0689365 доли ПДКмр|
                                     |       0.3446826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0607090 |  88.1 (Вклад источников 11.9%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024559 |  29.8  |  29.8 | 0.000045924  |
|  2 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023492 |  28.6  |  58.4 | 0.000001638  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023354 |  28.4  |  86.8 | 0.000043672  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001462 |   1.8  |  88.6 | 0.000027897  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001452 |   1.8  |  90.3 | 0.000027709  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001441 |   1.8  |  92.1 | 0.000027486  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000975 |   1.2  |  93.3 | 0.000033941  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000656 |   0.8  |  94.1 | 0.000053273  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000572 |   0.7  |  94.8 | 0.000099639  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000440 |   0.5  |  95.3 | 0.000016938  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0685494    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000387     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град.
                      и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0451595 доли ПДКмр|
                                      |       0.2257977 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0398936 |  88.3 (Вклад источников 11.7%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0024940 |  47.4  |  47.4 | 0.000001739  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008850 |  16.8  |  64.2 | 0.000016548  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008766 |  16.6  |  80.8 | 0.000016392  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000967 |   1.8  |  82.7 | 0.000018448  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000964 |   1.8  |  84.5 | 0.000018388  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000960 |   1.8  |  86.3 | 0.000018318  |
|  7 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000585 |   1.1  |  87.4 | 0.000047530  |
|  8 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000490 |   0.9  |  88.3 | 0.000017074  |
|  9 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000486 |   0.9  |  89.3 | 0.000041376  |
| 10 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000486 |   0.9  |  90.2 | 0.000041350  |
| 11 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000485 |   0.9  |  91.1 | 0.000041313  |
| 12 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000420 |   0.8  |  91.9 | 0.000061360  |
| 13 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000419 |   0.8  |  92.7 | 0.000061223  |
| 14 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000382 |   0.7  |  93.4 | 0.000014700  |
| 15 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000379 |   0.7  |  94.2 | 0.000014568  |
| 16 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000377 |   0.7  |  94.9 | 0.000014481  |
| 17 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000373 |   0.7  |  95.6 | 0.000014344  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0449266    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000233     4.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0843330 доли ПДКмр|
                                      |       0.4216652 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0537780 |  63.8 (Вклад источников 36.2%)|
|  1 | 0009 | T |     2.5893|   0.0209600 |  68.6  |  68.6 | 0.008095011  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019659 |   6.4  |  75.0 | 0.000036761  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0018544 |   6.1  |  81.1 | 0.000034676  |
|  4 | 0012 | T |     0.3570|   0.0011319 |   3.7  |  84.8 | 0.003170895  |
|  5 | 0075 | T |     0.2493|   0.0009352 |   3.1  |  87.9 | 0.003751662  |
|  6 | 0044 | T |   0.006233|   0.0003122 |   1.0  |  88.9 | 0.050087199  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003112 |   1.0  |  89.9 | 0.000059373  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0003090 |   1.0  |  90.9 | 0.000058952  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0003067 |   1.0  |  91.9 | 0.000058512  |
| 10 | 0907 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  92.8 | 0.000093822  |
| 11 | 0906 | T |     2.7795|   0.0002608 |   0.9  |  93.6 | 0.000093817  |
| 12 | 0904 | T |     1.2312|   0.0001498 |   0.5  |  94.1 | 0.000121631  |
| 13 | 0902 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  94.6 | 0.000119273  |
| 14 | 0901 | T |     1.1746|   0.0001401 |   0.5  |  95.0 | 0.000119247  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0828158    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001517     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0689029 доли ПДКмр|
                                      |       0.3445147 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0607314 |  88.1 (Вклад источников 11.9%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024319 |  29.8  |  29.8 | 0.000045475  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023060 |  28.2  |  58.0 | 0.000043121  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023037 |  28.2  |  86.2 | 0.000001606  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001518 |   1.9  |  88.0 | 0.000028953  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001509 |   1.8  |  89.9 | 0.000028798  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001500 |   1.8  |  91.7 | 0.000028611  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000943 |   1.2  |  92.9 | 0.000032817  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000682 |   0.8  |  93.7 | 0.000055396  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000570 |   0.7  |  94.4 | 0.000099337  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000462 |   0.6  |  95.0 | 0.000017760  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000433 |   0.5  |  95.5 | 0.000016635  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0685346    95.5                          |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.000368 4.5 |

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0672467 доли ПДКмр|
| 0.3362335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0585022	87.0 (Вклад источников 13.0%)		
1	0361	T	53.4769	0.0029154	33.3	33.3	0.000054517
2	0360	T	53.4769	0.0027472	31.4	64.8	0.000051372
3	0541	T	1434.00	0.0019972	22.8	87.6	0.000001393
4	0882	T	5.2416	0.0001575	1.8	89.4	0.000030046
5	0881	T	5.2416	0.0001569	1.8	91.2	0.000029926
6	0880	T	5.2416	0.0001561	1.8	93.0	0.000029774
7	0540	T	2.8724	0.0001013	1.2	94.1	0.000035253
8	0348	T	0.5741	0.0000658	0.8	94.9	0.000114615
9	0904	T	1.2312	0.0000623	0.7	95.6	0.000050619
	В сумме =			0.0668618	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000385	4.4		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0593084 доли ПДКмр|
| 0.2965420 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0471277	79.5 (Вклад источников 20.5%)		
1	0361	T	53.4769	0.0026764	22.0	22.0	0.000050048
2	0541	T	1434.00	0.0026310	21.6	43.6	0.000001835
3	0360	T	53.4769	0.0025074	20.6	64.2	0.000046888
4	0882	T	5.2416	0.0004491	3.7	67.8	0.000085682
5	0881	T	5.2416	0.0004427	3.6	71.5	0.000084463
6	0880	T	5.2416	0.0004356	3.6	75.1	0.000083113
7	0902	T	1.1746	0.0002212	1.8	76.9	0.000188301
8	0901	T	1.1746	0.0002210	1.8	78.7	0.000188111
9	0900	T	1.1746	0.0002208	1.8	80.5	0.000187986
10	0904	T	1.2312	0.0002036	1.7	82.2	0.000165406
11	0644	T	2.6005	0.0001921	1.6	83.7	0.000073888
12	0643	T	2.6005	0.0001912	1.6	85.3	0.000073523
13	0642	T	2.6005	0.0001897	1.6	86.9	0.000072958
14	0641	T	2.6005	0.0001889	1.6	88.4	0.000072628
15	0640	T	2.6005	0.0001875	1.5	90.0	0.000072083
16	0162	T	0.6846	0.0001762	1.4	91.4	0.000257294
17	0163	T	0.6846	0.0001756	1.4	92.9	0.000256447
18	0165	T	0.1477	0.0001531	1.3	94.1	0.001036761
19	0164	T	0.1477	0.0001528	1.3	95.4	0.001034578
	В сумме =			0.0587436	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000565	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0642790 доли ПДКмр|
| 0.3213951 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0538140	83.7 (Вклад источников 16.3%)		
1	0360	T	53.4769	0.0028933	27.6	27.6	0.000054104
2	0361	T	53.4769	0.0028240	27.0	54.6	0.000052809
3	0541	T	1434.00	0.0022714	21.7	76.3	0.000001584
4	0880	T	5.2416	0.0002870	2.7	79.1	0.000054754
5	0881	T	5.2416	0.0002843	2.7	81.8	0.000054237
6	0882	T	5.2416	0.0002811	2.7	84.5	0.000053622
7	0904	T	1.2312	0.0001393	1.3	85.8	0.000113120
8	0540	T	2.8724	0.0001258	1.2	87.0	0.000043790
9	0640	T	2.6005	0.0001085	1.0	88.1	0.000041709
10	0900	T	1.1746	0.0001075	1.0	89.1	0.000091492
11	0901	T	1.1746	0.0001073	1.0	90.1	0.000091362
12	0902	T	1.1746	0.0001071	1.0	91.1	0.000091177
13	0641	T	2.6005	0.0001065	1.0	92.1	0.000040943
14	0642	T	2.6005	0.0001052	1.0	93.1	0.000040444
15	0643	T	2.6005	0.0001031	1.0	94.1	0.000039652
16	0644	T	2.6005	0.0001018	1.0	95.1	0.000039141
	В сумме =			0.0637670	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000512	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0700760 доли ПДКмр|
| 0.3503801 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0599493 |  85.5 (Вклад источников 14.5%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028228 |  27.9  |  27.9 | 0.000052786  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0026619 |  26.3  |  54.2 | 0.000049777  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023135 |  22.8  |  77.0 | 0.000001613  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002125 |   2.1  |  79.1 | 0.000040543  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002068 |   2.0  |  81.1 | 0.000039453  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002011 |   2.0  |  83.1 | 0.000038360  |
|  7 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001847 |   1.8  |  85.0 | 0.000066468  |
|  8 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001844 |   1.8  |  86.8 | 0.000066334  |
|  9 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001233 |   1.2  |  88.0 | 0.000042931  |
| 10 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000873 |   0.9  |  88.9 | 0.000070897  |
| 11 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000740 |   0.7  |  89.6 | 0.000062965  |
| 12 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000738 |   0.7  |  90.3 | 0.000062814  |
| 13 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000736 |   0.7  |  91.0 | 0.000062637  |
| 14 | 0164 | T |     0.1477|   0.0000718 |   0.7  |  91.8 | 0.000486432  |
| 15 | 0165 | T |     0.1477|   0.0000714 |   0.7  |  92.5 | 0.000483229  |
| 16 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000699 |   0.7  |  93.1 | 0.000026862  |
| 17 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000674 |   0.7  |  93.8 | 0.000025934  |
| 18 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000658 |   0.6  |  94.5 | 0.000025311  |
| 19 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000635 |   0.6  |  95.1 | 0.000110567  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0695788    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000497     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0432002 доли ПДКмр|
                                     |       0.2160008 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0411999 |  95.4 (Вклад источников  4.6%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0011653 |  58.3  |  58.3 | 0.000000813  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0001833 |   9.2  |  67.4 | 0.000003427  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0001830 |   9.1  |  76.6 | 0.000003422  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000374 |   1.9  |  78.4 | 0.000013474  |
|  5 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000374 |   1.9  |  80.3 | 0.000013467  |
|  6 | 0009 | T |     2.5893|   0.0000294 |   1.5  |  81.8 | 0.000011353  |
|  7 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.4  |  83.2 | 0.000005440  |
|  8 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.4  |  84.6 | 0.000005438  |
|  9 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000285 |   1.4  |  86.1 | 0.000005435  |
| 10 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000217 |   1.1  |  87.1 | 0.000017619  |
| 11 | 0902 | T |     1.1746|   0.0000193 |   1.0  |  88.1 | 0.000016405  |
| 12 | 0901 | T |     1.1746|   0.0000193 |   1.0  |  89.1 | 0.000016403  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000193 |   1.0  |  90.0 | 0.000016402  |
| 14 | 0162 | T |     0.6846|   0.0000182 |   0.9  |  90.9 | 0.000026644  |
| 15 | 0163 | T |     0.6846|   0.0000182 |   0.9  |  91.9 | 0.000026642  |
| 16 | 0644 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.6  |  92.5 | 0.000004588  |
| 17 | 0643 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.6  |  93.0 | 0.000004583  |
| 18 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.6  |  93.6 | 0.000004576  |
| 19 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.6  |  94.2 | 0.000004571  |
| 20 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000119 |   0.6  |  94.8 | 0.000004564  |
| 21 | 0151 | T |     0.4564|   0.0000096 |   0.5  |  95.3 | 0.000020976  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0431063    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000094     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0718097
 0541  T   210.7  15.9 24.41  4871.5 1574.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0   35.8500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________
```

| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	T	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	0.635375	T	0.000014	9.14	1477.1	
3	0361	0.635375	T	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	T	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	35.849998	T	0.000019	22.53	7835.2	+

Суммарный Mq= 37.252291 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.004560 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.88 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				г/с
0500	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	T	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	T	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0266468
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	T	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	T	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	T	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003

6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.92	1571.9	
10	0541	0.026647	т	0.001724	22.53	7835.2	+
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	

33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7	
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5	
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4	
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4	
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4	
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4	
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4	
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4	
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.030700 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.852562 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

```
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125971 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0119835    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000614     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1051083    98.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
```

Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062178 доли ПДКмр|
| 0.0000025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0033294	53.5	53.5	1.3570526
2	0970	Т	0.00028760	0.0006194	10.0	63.5	2.1535277
3	0541	Т	0.0266	0.0003451	5.6	69.1	0.012951658
4	6220	П1	0.00019300	0.0003124	5.0	74.1	1.6188111
5	6221	П1	0.00019300	0.0002952	4.7	78.8	1.5296667
6	6222	П1	0.00019030	0.0002816	4.5	83.4	1.4797893
7	6443	П1	0.00004650	0.0001493	2.4	85.8	3.2118270
8	0646	Т	0.00010780	0.0001042	1.7	87.4	0.966233015
9	6200	П1	0.00003240	0.0000735	1.2	88.6	2.2676473
10	6201	П1	0.00003240	0.0000682	1.1	89.7	2.1061268
11	6202	П1	0.00003240	0.0000659	1.1	90.8	2.0338631
12	6540	П1	0.00002400	0.0000643	1.0	91.8	2.6776237
13	6586	П1	0.00001030	0.0000348	0.6	92.4	3.3746436
14	6240	П1	0.00001830	0.0000333	0.5	92.9	1.8178831
15	6241	П1	0.00001830	0.0000305	0.5	93.4	1.6651702
16	6587	П1	0.00000690	0.0000242	0.4	93.8	3.5093689
17	6440	П1	0.00001700	0.0000236	0.4	94.2	1.3884592
18	0501	Т	0.00002560	0.0000224	0.4	94.5	0.873594522
19	0500	Т	0.00002560	0.0000223	0.4	94.9	0.870917380
20	0503	Т	0.00002560	0.0000217	0.3	95.2	0.846989691
			В сумме =	0.0059212	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000297	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169133 доли ПДКмр|
| 0.0000068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0124041	73.3	73.3	5.0558825
2	6220	П1	0.00019300	0.0007160	4.2	77.6	3.7099864
3	0970	Т	0.00028760	0.0006951	4.1	81.7	2.4167674
4	6221	П1	0.00019300	0.0006705	4.0	85.6	3.4742527
5	6222	П1	0.00019030	0.0006358	3.8	89.4	3.3410652
6	0646	Т	0.00010780	0.0002421	1.4	90.8	2.2462292
7	6443	П1	0.00004650	0.0001407	0.8	91.7	3.0263102
8	6200	П1	0.00003240	0.0001210	0.7	92.4	3.7341173
9	6201	П1	0.00003240	0.0001108	0.7	93.0	3.4208734
10	6202	П1	0.00003240	0.0001063	0.6	93.7	3.2808266
11	6540	П1	0.00002400	0.0000843	0.5	94.2	3.5120096
12	6240	П1	0.00001830	0.0000641	0.4	94.5	3.5024540
13	0501	Т	0.00002560	0.0000609	0.4	94.9	2.3777740
14	0500	Т	0.00002560	0.0000608	0.4	95.3	2.3747466
			В сумме =	0.0161126	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000801	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124873 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0097330	77.9	77.9	3.9671516
2	0970	Т	0.00028760	0.0005542	4.4	82.4	1.9271188
3	6220	П1	0.00019300	0.0004383	3.5	85.9	2.2708488
4	6221	П1	0.00019300	0.0004054	3.2	89.1	2.1007509
5	6222	П1	0.00019030	0.0003881	3.1	92.2	2.0392423
6	0646	Т	0.00010780	0.0001646	1.3	93.6	1.5269790
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.2	2.6249824
8	6201	П1	0.00003240	0.0000735	0.6	94.8	2.2685053
9	6202	П1	0.00003240	0.0000705	0.6	95.4	2.1758671
			В сумме =	0.0119127	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000575	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134185 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0080348	59.9	59.9	3.2749541

2	0970	т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	п1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.1	3.8657377
4	6221	п1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	п1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	п1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	п1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	п1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	п1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	п1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.2	1.5986176
12	6586	п1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	п1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	п1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	т	0.00002560	0.0000503	0.4	94.9	1.9644425
16	0502	т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081

В сумме = 0.0127892 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000629 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223557 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0173380	77.6	77.6	7.0669303
2	6220	п1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112
4	6221	п1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	п1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.6	3.6931181
6	0646	т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	п1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.5	3.2081571
8	6200	п1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	п1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.7	3.8327553
10	6202	п1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.2	3.5878189

В сумме = 0.0212776 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.001078 4.8

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109553 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	п1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	п1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	п1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.6	1.9257230
6	0646	т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	п1	0.00003240	0.0001113	1.0	90.9	3.4353464
8	6443	п1	0.00004650	0.0001102	1.0	92.0	2.3697810
9	6201	п1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.8	2.7733345
10	6202	п1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	п1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.2	3.0278132
12	6240	п1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	п1	0.00001830	0.0000376	0.3	95.0	2.0533848
14	6440	п1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.3	2.0040812

В сумме = 0.0104367 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.000519 4.7

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134505 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0068884	51.2	51.2	2.8077152
2	0970	т	0.00028760	0.0011663	8.7	59.9	4.0552135
3	6220	п1	0.00019300	0.0007353	5.5	65.4	3.8098416
4	6221	п1	0.00019300	0.0007165	5.3	70.7	3.7124810
5	6222	п1	0.00019030	0.0006841	5.1	75.8	3.5947297
6	6443	п1	0.00004650	0.0005043	3.7	79.5	10.8442221
7	0541	т	0.0266	0.0004409	3.3	82.8	0.016545791
8	0646	т	0.00010780	0.0002269	1.7	84.5	2.1044002
9	6200	п1	0.00003240	0.0001631	1.2	85.7	5.0329585
10	6201	п1	0.00003240	0.0001586	1.2	86.9	4.8941965
11	6540	п1	0.00002400	0.0001536	1.1	88.0	6.3995204
12	6202	п1	0.00003240	0.0001525	1.1	89.1	4.7074075
13	6586	п1	0.00001030	0.0001326	1.0	90.1	12.8781414
14	6587	п1	0.00000690	0.0001017	0.8	90.9	14.7386703
15	6241	п1	0.00001830	0.0000862	0.6	91.5	4.7129731
16	6240	п1	0.00001830	0.0000852	0.6	92.2	4.6549702

17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.5	92.6	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	93.1	3.6278794
19	0500	Т	0.00002560	0.0000576	0.4	93.5	2.2497797
20	0501	Т	0.00002560	0.0000572	0.4	94.0	2.2343419
21	0502	Т	0.00002560	0.0000565	0.4	94.4	2.2089055
22	0503	Т	0.00002560	0.0000561	0.4	94.8	2.1901853
23	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	95.2	3.2414479
В сумме =				0.0127993		95.2	
Суммарный вклад остальных =				0.000651		4.8	

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020873 доли ПДКмр|
| 0.0000008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0010936	52.4	52.4	0.445742220
2	0541	Т	0.0266	0.0002668	12.8	65.2	0.010012716
3	0970	Т	0.00028760	0.0001040	5.0	70.2	0.361689240
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.8	75.0	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.8	79.8	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.7	84.5	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.1	86.6	13.3390341
8	0646	Т	0.00010780	0.0000385	1.8	88.4	0.357317060
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.1	89.5	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.8	90.3	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.8	91.1	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.8	91.9	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.8	92.7	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.6	93.3	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	93.7	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	94.2	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.4	94.6	0.508051634
18	6441	П1	0.00001700	0.0000085	0.4	95.0	0.502502501
19	0501	Т	0.00002560	0.0000066	0.3	95.3	0.255976647
В сумме =				0.0019895		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.000098		4.7	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1024394
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037

6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	

2	0501	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	Т	0.000002	3.92	1571.9	
10	0541	0.102439	Т	0.000442	22.53	7835.2	+
11	0583	0.00000004	Т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	Т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	Т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	Т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	Т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	

```
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.108098 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     1.893774 долей ПДК                  |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0646514    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010517 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                       и скорости ветра  2.34 м/с
```

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007067	67.2	67.2	0.246085823
2	0970	Т	0.00033660	0.0000503	4.8	72.0	0.149511471
3	6220	П1	0.00016990	0.0000314	3.0	75.0	0.185074002
4	6221	П1	0.00016990	0.0000294	2.8	77.8	0.173268288
5	6222	П1	0.00016900	0.0000285	2.7	80.5	0.168852836
6	0501	Т	0.00025980	0.0000238	2.3	82.7	0.091791071
7	0500	Т	0.00025980	0.0000235	2.2	85.0	0.090401307
8	0503	Т	0.00025980	0.0000231	2.2	87.2	0.089095511
9	0502	Т	0.00025980	0.0000228	2.2	89.3	0.087598078
10	0646	Т	0.00012620	0.0000153	1.5	90.8	0.121457152
11	6240	П1	0.00006900	0.0000108	1.0	91.8	0.157136023
12	6241	П1	0.00006900	0.0000098	0.9	92.8	0.141679510
13	6540	П1	0.00004540	0.0000080	0.8	93.5	0.176465467
14	6200	П1	0.00002450	0.0000051	0.5	94.0	0.209685534
15	6281	П1	0.00003920	0.0000046	0.4	94.4	0.116400830
16	6443	П1	0.00006720	0.0000046	0.4	94.9	0.067834876
17	6201	П1	0.00002450	0.0000045	0.4	95.3	0.184777036
			В сумме =	0.0010024	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000049	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044335 доли ПДКмр|
| 0.0000266 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	97.2	97.2	5388.13
			В сумме =	0.0043105	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000123	2.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006196 доли ПДКмр|
| 0.0000037 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0002300	37.1	37.1	0.080107495
2	0541	Т	0.1024	0.0001044	16.8	54.0	0.001018947
3	0970	Т	0.00033660	0.0000517	8.3	62.3	0.153605461
4	6220	П1	0.00016990	0.0000196	3.2	65.5	0.115192950
5	6221	П1	0.00016990	0.0000188	3.0	68.5	0.110769764
6	6222	П1	0.00016900	0.0000183	2.9	71.5	0.108090855
7	0501	Т	0.00025980	0.0000166	2.7	74.2	0.064018704
8	0500	Т	0.00025980	0.0000166	2.7	76.8	0.063900642
9	6443	П1	0.00006720	0.0000165	2.7	79.5	0.244859114
10	0503	Т	0.00025980	0.0000162	2.6	82.1	0.062534556
11	0502	Т	0.00025980	0.0000162	2.6	84.7	0.062375639
12	6240	П1	0.00006900	0.0000091	1.5	86.2	0.132125482
13	6540	П1	0.00004540	0.0000088	1.4	87.6	0.194149330
14	0646	Т	0.00012620	0.0000087	1.4	89.0	0.069116853
15	6241	П1	0.00006900	0.0000085	1.4	90.4	0.123648927
16	6200	П1	0.00002450	0.0000039	0.6	91.0	0.160971820
17	6260	П1	0.00002440	0.0000039	0.6	91.7	0.158570945
18	6201	П1	0.00002450	0.0000038	0.6	92.3	0.153080463

19	6440	П1	0.00003700	0.0000037	0.6	92.9	0.100831799
20	6587	П1	0.00001470	0.0000037	0.6	93.5	0.249557450
21	6202	П1	0.00002450	0.0000037	0.6	94.1	0.149142295
22	6262	П1	0.00002440	0.0000036	0.6	94.6	0.148982450
23	6281	П1	0.00003920	0.0000035	0.6	95.2	0.089712195
В сумме =				0.0005899	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000030	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015370 доли ПДКмр|
| 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0008144	53.0	53.0	0.283608526
2	0541	Т	0.1024	0.0001640	10.7	63.7	0.001601074
3	0970	Т	0.00033660	0.0000819	5.3	69.0	0.243214875
4	6443	П1	0.00006720	0.0000437	2.8	71.8	0.649917364
5	6220	П1	0.00016990	0.0000391	2.5	74.4	0.230037332
6	6221	П1	0.00016990	0.0000355	2.3	76.7	0.208667159
7	6222	П1	0.00016900	0.0000329	2.1	78.8	0.194954693
8	0500	Т	0.00025980	0.0000313	2.0	80.9	0.120495863
9	0501	Т	0.00025980	0.0000312	2.0	82.9	0.120198697
10	0502	Т	0.00025980	0.0000298	1.9	84.8	0.114552557
11	0503	Т	0.00025980	0.0000297	1.9	86.8	0.114184245
12	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.2	87.9	0.264762938
13	6241	П1	0.00006900	0.0000167	1.1	89.0	0.242681652
14	6540	П1	0.00004540	0.0000165	1.1	90.1	0.362584859
15	0646	Т	0.00012620	0.0000158	1.0	91.1	0.124810047
16	6587	П1	0.00001470	0.0000131	0.9	92.0	0.889127195
17	6586	П1	0.00001210	0.0000095	0.6	92.6	0.784272373
18	6440	П1	0.00003700	0.0000077	0.5	93.1	0.209046364
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.5	93.6	0.310396910
20	6200	П1	0.00002450	0.0000075	0.5	94.1	0.307395846
21	6281	П1	0.00003920	0.0000075	0.5	94.6	0.190104306
22	6441	П1	0.00003700	0.0000071	0.5	95.0	0.192039728
В сумме =				0.0014606	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000076	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010424 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	Т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.0	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.1	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.2	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.4	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме =				0.0009931	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000049	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011800 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520
2	0970	Т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	Т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	Т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	Т	0.00025980	0.0000360	3.0	80.4	0.138514429
9	0500	Т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.4	0.136891708
10	0646	Т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.3	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.8	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180

13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.8	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.1	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.7	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме =			0.0011245		95.3		
Суммарный вклад остальных =			0.000056		4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018621 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0013529	72.7	72.7	0.471128613
2	0970	Т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.2	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	Т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	Т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	Т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.2	0.109846219
9	0502	Т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	Т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.4	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме =			0.0017708		95.1		
Суммарный вклад остальных =			0.000091		4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009606 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	Т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.2	0.172601536
5	0501	Т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.8	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.4	0.256573766
7	0503	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.9	0.166024670
8	0502	Т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.4	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.7	0.245548666
10	0646	Т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.8	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.8	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.8	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.7	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	88.9	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.9	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.7	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.5	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.3	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.0	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.7	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.4	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.0	0.252288938
В сумме =			0.0009129		95.0		
Суммарный вклад остальных =			0.000048		5.0		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013055 доли ПДКмр|
| 0.0000078 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005375	41.2	41.2	0.187181011
2	0541	Т	0.1024	0.0001130	8.7	49.8	0.001103057
3	0970	Т	0.00033660	0.0000910	7.0	56.8	0.270347536
4	6443	П1	0.00006720	0.0000486	3.7	60.5	0.722948194
5	6220	П1	0.00016990	0.0000432	3.3	63.8	0.253989458
6	6221	П1	0.00016990	0.0000421	3.2	67.0	0.247498721
7	6222	П1	0.00016900	0.0000405	3.1	70.1	0.239648610
8	0500	Т	0.00025980	0.0000390	3.0	73.1	0.149985299

9	0501	т	0.00025980	0.0000387	3.0	76.1	0.148956120
10	0502	т	0.00025980	0.0000383	2.9	79.0	0.147260353
11	0503	т	0.00025980	0.0000379	2.9	81.9	0.146012351
12	6241	п1	0.00006900	0.0000217	1.7	83.6	0.314198226
13	6240	п1	0.00006900	0.0000214	1.6	85.2	0.310331374
14	6540	п1	0.00004540	0.0000194	1.5	86.7	0.426634699
15	0646	т	0.00012620	0.0000177	1.4	88.1	0.140293345
16	6587	п1	0.00001470	0.0000144	1.1	89.2	0.982577980
17	6586	п1	0.00001210	0.0000104	0.8	90.0	0.858542621
18	6441	п1	0.00003700	0.0000094	0.7	90.7	0.254300207
19	6440	п1	0.00003700	0.0000089	0.7	91.4	0.241858616
20	6260	п1	0.00002440	0.0000088	0.7	92.1	0.360005051
21	6262	п1	0.00002440	0.0000087	0.7	92.7	0.358147532
22	6283	п1	0.00003920	0.0000087	0.7	93.4	0.221199349
23	6281	п1	0.00003920	0.0000087	0.7	94.1	0.220894918
24	6200	п1	0.00002450	0.0000082	0.6	94.7	0.335530490
25	6201	п1	0.00002450	0.0000080	0.6	95.3	0.326279759
			В сумме =	0.0012441	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000061	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002241 доли ПДКмр|
| 0.0000013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0000853	38.1	38.1	0.029716147
2	0541	т	0.1024	0.0000684	30.5	68.6	0.000667517
3	0970	т	0.00033660	0.0000081	3.6	72.2	0.024112614
4	6220	п1	0.00016990	0.0000059	2.6	74.9	0.034827199
5	6221	п1	0.00016990	0.0000059	2.6	77.5	0.034509331
6	6222	п1	0.00016900	0.0000058	2.6	80.1	0.034339108
7	0501	т	0.00025980	0.0000044	2.0	82.0	0.017065108
8	0500	т	0.00025980	0.0000044	2.0	84.0	0.017043306
9	0503	т	0.00025980	0.0000044	2.0	86.0	0.016989755
10	0502	т	0.00025980	0.0000044	2.0	88.0	0.016965684
11	0646	т	0.00012620	0.0000030	1.3	89.3	0.023821136
12	6240	п1	0.00006900	0.0000023	1.0	90.3	0.034011047
13	6241	п1	0.00006900	0.0000023	1.0	91.4	0.033671293
14	6443	п1	0.00006720	0.0000022	1.0	92.4	0.032472450
15	6540	п1	0.00004540	0.0000016	0.7	93.1	0.034317486
16	6281	п1	0.00003920	0.0000013	0.6	93.6	0.033404209
17	6283	п1	0.00003920	0.0000013	0.6	94.2	0.033080902
18	6440	п1	0.00003700	0.0000013	0.6	94.8	0.033870108
19	6441	п1	0.00003700	0.0000012	0.6	95.3	0.033500165
			В сумме =	0.0002136	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000010	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0491731
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027

6320	П1	6.0		35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0		35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0		35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0		35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0		35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0		35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0		35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0		35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0		35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0		35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0		35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	П1	5.0		35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0		35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0		35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0		35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0		35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0		35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0		35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0		35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0		35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0		35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0		35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0		35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0		35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0		35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0		35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0		35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0		35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0		35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0		35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0		35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0		35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0		35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0		35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0		35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0		35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0		35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0		35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0		35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0		35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0		35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0		35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0		35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0		35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0		35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0		35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0		35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0		35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0		35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0		35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0		35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0		35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0		35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0		35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0		35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0		35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0		35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0		35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0		35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0		35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0		35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0		35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0		35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0		35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0		35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0		35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0		35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0		35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0		35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0		35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0		35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0		35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0		35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0		35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0		35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0		35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0		35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0		35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0		35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0		35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0		35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0		35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0		35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0		35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0		35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0		35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0		35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0		35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0		35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0		35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0		35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0		35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

	по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,						
	расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
-	ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.						

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	T	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	T	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	T	0.000077	3.92	1571.9	
10	0541	0.049173	T	0.008485	22.53	7835.2	+
11	0583	0.00000010	T	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	T	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	T	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	T	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	T	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	

100	6775	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	П1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	П1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	П1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
111	6952	0.00000090	П1	0.214299	0.50	11.4	
112	6953	0.00000240	П1	0.571464	0.50	11.4	
113	6960	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
114	6961	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
115	6962	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
116	6963	0.00000230	П1	0.547653	0.50	11.4	
117	6964	0.000013	П1	3.023999	0.50	11.4	
118	6970	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
119	6972	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
120	6973	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.009524	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.057855 г/с
Сумма См по всем источникам = 140.122421 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.7260122 доли ПДКмр|
| 0.0008589 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	T	0.006346	5.7150574	99.8	99.8	900.5621338
			В сумме =	5.7150574	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.010955	0.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | T | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | T | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0754237    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003813     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | T |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2014135    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0359568 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000054 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   0.0267247 |  74.3  |  74.3 |   4.2111959  |
|  2 | 0970 | T | 0.00074380|   0.0034046 |   9.5  |  83.8 |   4.5773058  |
|  3 | 0541 | T |     0.0492|   0.0011086 |   3.1  |  86.9 | 0.022545531  |
|  4 | 0646 | T | 0.00027890|   0.0005695 |   1.6  |  88.5 |   2.0420377  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.4  |  89.9 |   3.4575624  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.3  |  91.2 |   3.1535399  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.2  |  92.4 |   2.9976118  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003051 |   0.8  |  93.2 |   5.9712162  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.6  |  93.8 |   5.5053258  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.5  |  94.3 |   7.1795516  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.4  |  94.7 |   3.7198594  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0001259 |   0.4  |  95.1 |   3.2624671  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0341919    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001765     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1022888 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
```

и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0866484	84.7	84.7	13.6538048
2	0970	Т	0.00074380	0.0044718	4.4	89.1	6.0121517
3	0646	Т	0.00027890	0.0015679	1.5	90.6	5.6216421
4	6220	П1	0.00014680	0.0013865	1.4	92.0	9.4447002
5	6221	П1	0.00014680	0.0012845	1.3	93.2	8.7500134
6	6222	П1	0.00014460	0.0012090	1.2	94.4	8.3610325
7	6443	П1	0.00005110	0.0004052	0.4	94.8	7.9292355
8	6540	П1	0.00003930	0.0003511	0.3	95.1	8.9331799
			В сумме =	0.0973244	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.004964	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784585 доли ПДКмр
| 0.0000118 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0692426	88.3	88.3	10.9110403
2	0970	Т	0.00074380	0.0034187	4.4	92.6	4.5963030
3	0646	Т	0.00027890	0.0010054	1.3	93.9	3.6047273
4	6220	П1	0.00014680	0.0007748	1.0	94.9	5.2781959
5	6221	П1	0.00014680	0.0007119	0.9	95.8	4.8492532
			В сумме =	0.0751534	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.003305	4.2		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770774 доли ПДКмр
| 0.0000116 мг/м3

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	Т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	Т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.6	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
			В сумме =	0.0734238	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003654	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1390645 доли ПДКмр
| 0.0000209 мг/м3

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.1234584	88.8	88.8	19.4542236
2	0970	Т	0.00074380	0.0047634	3.4	92.2	6.4042063
3	0646	Т	0.00027890	0.0015898	1.1	93.3	5.7001824
4	6220	П1	0.00014680	0.0014838	1.1	94.4	10.1076880
5	6221	П1	0.00014680	0.0013020	0.9	95.3	8.8694706
			В сумме =	0.1325975	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.006467	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668409 доли ПДКмр
| 0.0000100 мг/м3

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	Т	0.006346	0.0583348	87.3	87.3	9.1922350
2	0970	Т	0.00074380	0.0029818	4.5	91.7	4.0089140
3	0646	Т	0.00027890	0.0007492	1.1	92.9	2.6863189
4	6220	П1	0.00014680	0.0007191	1.1	93.9	4.8984890

```
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0005864 |   0.9  |  94.8 |   3.9948366  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0005159 |   0.8  |  95.6 |   3.5681121  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0638874    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002954     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0740706 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000111 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0475148 |  64.1  |  64.1 |   7.4872398  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0080434 |  10.9  |  75.0 |  10.8139009  |
|  3 | 0541 | Т |     0.0492|   0.0021696 |   2.9  |  77.9 | 0.044122107  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015651 |   2.1  |  80.0 |   5.6117334  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014914 |   2.0  |  82.1 |  10.1595774  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0014777 |   2.0  |  84.1 |  28.9179287  |
|  7 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0014533 |   2.0  |  86.0 |   9.8999481  |
|  8 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013861 |   1.9  |  87.9 |   9.5859451  |
|  9 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0009066 |   1.2  |  89.1 |  34.3417053  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0006707 |   0.9  |  90.0 |  17.0653877  |
| 11 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0006406 |   0.9  |  90.9 |  39.3031235  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004851 |   0.7  |  91.5 |  12.5679274  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004792 |   0.6  |  92.2 |  12.4132528  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003388 |   0.5  |  92.6 |   8.6438599  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0003020 |   0.4  |  93.1 |  13.4212179  |
| 16 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002953 |   0.4  |  93.5 |   7.5335197  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002937 |   0.4  |  93.8 |  13.0511885  |
| 18 | 6583 | П1| 0.00000840|   0.0002900 |   0.4  |  94.2 |  34.5262299  |
| 19 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0002824 |   0.4  |  94.6 |  12.5530825  |
| 20 | 0500 | Т | 0.00003720|   0.0002232 |   0.3  |  94.9 |   5.9994111  |
| 21 | 0501 | Т | 0.00003720|   0.0002216 |   0.3  |  95.2 |   5.9582443  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0705307    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003540     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0114017 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000017 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0075433 |  66.2  |  66.2 |   1.1886460  |
|  2 | 0541 | Т |     0.0492|   0.0013130 |  11.5  |  77.7 | 0.026700575  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0007174 |   6.3  |  84.0 | 0.964504540  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0002657 |   2.3  |  86.3 | 0.952845454  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0002045 |   1.8  |  88.1 |   1.3930879  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0002026 |   1.8  |  89.9 |   1.3803731  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001986 |   1.7  |  91.6 |   1.3735644  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000664 |   0.6  |  92.2 |   1.2988980  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000539 |   0.5  |  92.7 |   1.3726995  |
| 10 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000534 |   0.5  |  93.1 |  35.5707550  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000525 |   0.5  |  93.6 |   1.3604418  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000520 |   0.5  |  94.1 |   1.3468515  |
| 13 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0000411 |   0.4  |  94.4 |   1.0492707  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0000406 |   0.4  |  94.8 |   1.0361726  |
| 15 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0000371 |   0.3  |  95.1 |   1.4056127  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0108422    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000560     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1728 - Этилмеркаптан (668)

                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0500  Т    8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611561.00  236111.00                          1.0 1.00   0 0.0000998
 0501  Т    8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611540.00  236104.00                          1.0 1.00   0 0.0000998
 0502  Т    8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611588.00  236032.00                          1.0 1.00   0 0.0000998
 0503  Т    8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611565.00  236025.00                          1.0 1.00   0 0.0000998
 0520  Т    7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611451.00  236318.00                          1.0 1.00   0 0.0000182
 0521  Т    7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611380.00  236294.00                          1.0 1.00   0 0.0000182
 0522  Т    7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611419.00  236416.00                          1.0 1.00   0 0.0000182
 0523  Т    7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611358.00  236397.00                          1.0 1.00   0 0.0000182
 0540  Т  109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0000161
 0541  Т  210.7  15.9 24.41  4871.5 1574.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0 0.0843347
 0583  Т    3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                          1.0 1.00   0 0.0000001
 0589  Т   10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                          1.0 1.00   0 0.0055134
```

0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0				35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0				35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0				35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0				35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0				35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0				35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0				35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0				35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0				35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0				35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0				35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0				35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0				35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005

```
 6972  П1    2.0                    35.0  614961.50  224260.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
 6973  П1    2.0                    35.0  615015.50  219640.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0 0.0000005
 6978  П1    2.0                    35.0  616882.50  238509.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       4E-8
 6979  П1    2.0                    35.0  621153.50  240816.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       4E-8
 6980  П1    2.0                    35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0       4E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	Т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	Т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	Т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	Т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	Т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	Т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	Т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	Т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.000016	Т	0.000260	3.92	1571.9	
10	0541	0.084335	Т	0.043656	22.53	7835.2	+
11	0583	0.00000010	Т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	Т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	Т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	Т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	Т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	

```
|  81 | 6654 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  82 | 6655 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  83 | 6656 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  84 | 6657 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  85 | 6760 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  86 | 6761 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  87 | 6762 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  88 | 6763 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  89 | 6764 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  90 | 6765 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  91 | 6766 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.006689 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000110| П1 |   0.092633 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.092441 г/с                                         |
|Сумма См по всем источникам =   359.671356 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.52 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  14.8954773    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118851 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000106 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   188 град.
                        и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.1835790	86.6	86.6	33.2968788
2	0970	Т	0.00064620	0.0085659	4.0	90.7	13.2557688
3	0646	Т	0.00024230	0.0025134	1.2	91.9	10.3730917
4	6220	П1	0.00016190	0.0024409	1.2	93.0	15.0765190
5	6221	П1	0.00016190	0.0022390	1.1	94.1	13.8292665
6	6222	П1| 0.00016020| 0.0021456	1.0	95.1	13.3934402
В сумме =   0.2014838   95.1
Суммарный вклад остальных =   0.010401   4.9
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427533 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000271 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000080	0.5151082	94.9	94.9	643885
2	0589	Т	0.005513| 0.0214970	4.0	98.9	3.8990512
В сумме =   0.5366052   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.006148   1.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1023578 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000051 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.005513	0.0655586	64.0	64.0	11.8907776
2	0970	Т	0.00064620	0.0100931	9.9	73.9	15.6191235

3	0541	т	0.0843	0.0071742	7.0	80.9	0.085067883
4	6220	П1	0.00016190	0.0019054	1.9	82.8	11.7692509
5	6221	П1	0.00016190	0.0017691	1.7	84.5	10.9268970
6	0646	т	0.00024230	0.0016932	1.7	86.2	6.9879103
7	6222	П1	0.00016020	0.0016787	1.6	87.8	10.4786329
8	6443	П1	0.00005060	0.0011026	1.1	88.9	21.7899284
9	6540	П1	0.00005330	0.0010181	1.0	89.9	19.1017513
10	6240	П1	0.00005870	0.0007594	0.7	90.6	12.9376192
11	6241	П1	0.00005870	0.0006808	0.7	91.3	11.5972948
12	0501	т	0.00009980	0.0006153	0.6	91.9	6.1658297
13	0500	т	0.00009980	0.0006127	0.6	92.5	6.1393576
14	0503	т	0.00009980	0.0005921	0.6	93.1	5.9331751
15	0502	т	0.00009980	0.0005890	0.6	93.6	5.9015479
16	6586	П1	0.00002300	0.0005631	0.6	94.2	24.4826927
17	6260	П1	0.00003040	0.0004758	0.5	94.6	15.6504412
18	6281	П1	0.00004870	0.0004345	0.4	95.1	8.9227200
			В сумме =	0.0973157	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.005042	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2798599 доли ПДКмр|
| 0.0000140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.2233385	79.8	79.8	40.5083160
2	0970	т	0.00064620	0.0124723	4.5	84.3	19.3009701
3	6220	П1	0.00016190	0.0047942	1.7	86.0	29.6124115
4	6221	П1	0.00016190	0.0044906	1.6	87.6	27.7371807
5	0646	т	0.00024230	0.0043638	1.6	89.1	18.0099602
6	6222	П1	0.00016020	0.0042738	1.5	90.7	26.6781826
7	0501	т	0.00009980	0.0018873	0.7	91.3	18.9110718
8	0500	т	0.00009980	0.0018849	0.7	92.0	18.8867283
9	0503	т	0.00009980	0.0018327	0.7	92.7	18.3639908
10	0502	т	0.00009980	0.0018305	0.7	93.3	18.3413162
11	6240	П1	0.00005870	0.0016407	0.6	93.9	27.9505405
12	6241	П1	0.00005870	0.0015390	0.5	94.5	26.2185040
13	6540	П1	0.00005330	0.0014941	0.5	95.0	28.0326424
14	6443	П1	0.00005060	0.0012219	0.4	95.4	24.1473217
			В сумме =	0.2670645	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.012795	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2101629 доли ПДКмр|
| 0.0000105 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1804708	85.9	85.9	32.7331200
2	0970	т	0.00064620	0.0089104	4.2	90.1	13.7889118
3	0646	т	0.00024230	0.0026203	1.2	91.4	10.8141823
4	6220	П1	0.00016190	0.0025636	1.2	92.6	15.8345881
5	6221	П1	0.00016190	0.0023553	1.1	93.7	14.5477610
6	6222	П1	0.00016020	0.0022575	1.1	94.8	14.0918074
7	6540	П1	0.00005330	0.0007778	0.4	95.1	14.5926552
			В сумме =	0.1999557	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010207	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131564 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.1446251	67.8	67.8	26.2315559
2	0970	т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.8	36.2598610
3	0646	т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	П1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	П1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	П1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298
7	6540	П1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	П1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	т	0.00009980	0.0015203	0.7	91.9	15.2331457
12	0500	т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.6	15.0128365
13	6240	П1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.3	25.4071560
14	6586	П1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	П1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	П1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	П1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362

```
|                    В сумме =   0.2032799    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.009876     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3742798 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000187 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.3179490 |  84.9  |  84.9 |  57.6684151  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0136242 |   3.6  |  88.6 |  21.0835495  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0052968 |   1.4  |  90.0 |  32.7167664  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0047027 |   1.3  |  91.3 |  29.0471630  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0045566 |   1.2  |  92.5 |  18.8055592  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0043445 |   1.2  |  93.6 |  27.1194897  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0017423 |   0.5  |  94.1 |  29.6814041  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0015720 |   0.4  |  94.5 |  29.4934025  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0015224 |   0.4  |  94.9 |  25.9352207  |
| 10 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0012773 |   0.3  |  95.3 |  12.7988796  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3565880    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.017692     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1804941 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                      и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1477995 |  81.9  |  81.9 |  26.8073311  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0091288 |   5.1  |  86.9 |  14.1269102  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0027880 |   1.5  |  88.5 |  17.2202930  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0023216 |   1.3  |  89.8 |  14.3395452  |
|  5 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023076 |   1.3  |  91.1 |   9.5237608  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0020737 |   1.1  |  92.2 |  12.9444971  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0011035 |   0.6  |  92.8 |  20.7040901  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0010404 |   0.6  |  93.4 |  17.7234097  |
|  9 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0007964 |   0.4  |  93.8 |  13.5667582  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0007742 |   0.4  |  94.3 |  15.3002911  |
| 11 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0006930 |   0.4  |  94.6 |   6.9441476  |
| 12 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0006870 |   0.4  |  95.0 |   6.8841295  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1715137    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008980     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2143487 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1238405 |  57.8  |  57.8 |  22.4617233  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0209638 |   9.8  |  67.6 |  32.4417114  |
|  3 | 0541 | т |     0.0843|   0.0111631 |   5.2  |  72.8 | 0.132366329  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0049345 |   2.3  |  75.1 |  30.4787350  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0048084 |   2.2  |  77.3 |  29.6998463  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0046070 |   2.1  |  79.5 |  28.7578354  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0043897 |   2.0  |  81.5 |  86.7537842  |
|  8 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0040792 |   1.9  |  83.4 |  16.8352032  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0027288 |   1.3  |  84.7 |  51.1961670  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0023696 |   1.1  |  85.8 | 103.0251083  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0022132 |   1.0  |  86.8 |  37.7037849  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0021860 |   1.0  |  87.8 |  37.2397614  |
| 13 | 0500 | т | 0.00009980|   0.0017962 |   0.8  |  88.7 |  17.9982357  |
| 14 | 0501 | т | 0.00009980|   0.0017839 |   0.8  |  89.5 |  17.8747349  |
| 15 | 0502 | т | 0.00009980|   0.0017636 |   0.8  |  90.3 |  17.6712437  |
| 16 | 0503 | т | 0.00009980|   0.0017486 |   0.8  |  91.1 |  17.5214825  |
| 17 | 6587 | П1| 0.00001390|   0.0016389 |   0.8  |  91.9 | 117.9093704  |
| 18 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0013133 |   0.6  |  92.5 |  43.2006073  |
| 19 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0013065 |   0.6  |  93.1 |  42.9777069  |
| 20 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0012927 |   0.6  |  93.7 |  26.5439224  |
| 21 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0012909 |   0.6  |  94.3 |  26.5073910  |
| 22 | 6200 | П1| 0.00002260|   0.0009100 |   0.4  |  94.8 |  40.2636604  |
| 23 | 6201 | П1| 0.00002260|   0.0008849 |   0.4  |  95.2 |  39.1535759  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2040133    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.010335     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0347108 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000017 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.005513	0.0196604	56.6	56.6	3.5659382
2	0541	т	0.0843	0.0067554	19.5	76.1	0.080101721
3	0970	т	0.00064620	0.0018698	5.4	81.5	2.8935142
4	0646	т	0.00024230	0.0006926	2.0	83.5	2.8585365
5	6220	п1	0.00016190	0.0006766	1.9	85.4	4.1792636
6	6221	п1	0.00016190	0.0006704	1.9	87.4	4.1411195
7	6222	п1	0.00016020	0.0006601	1.9	89.3	4.1206932
8	6240	п1	0.00005870	0.0002396	0.7	90.0	4.0813260
9	6241	п1	0.00005870	0.0002372	0.7	90.6	4.0405550
10	6540	п1	0.00005330	0.0002195	0.6	91.3	4.1180983
11	0501	т	0.00009980	0.0002044	0.6	91.9	2.0478132
12	0500	т	0.00009980	0.0002041	0.6	92.5	2.0451968
13	0503	т	0.00009980	0.0002035	0.6	93.0	2.0387707
14	0502	т	0.00009980	0.0002032	0.6	93.6	2.0358822
15	6443	п1	0.00005060	0.0001972	0.6	94.2	3.8966939
16	6281	п1	0.00004870	0.0001952	0.6	94.8	4.0085053
17	6283	п1	0.00004870	0.0001933	0.6	95.3	3.9697082
			В сумме =	0.0330825	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001628	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0301--------															
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	п1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
--------- Примесь 0330--------															
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518

0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1 0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1 0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1 0.0365402
0360	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1 179.008
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1 179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1 0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1 0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1 7.604033
0541	т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1 28513.44
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1 0.1875093
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1 0.0008887
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1 4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1 4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1 4.115640
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1 0.0054524
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1 0.5292000
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1 0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1 0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
   Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
   0330 Сера диоксид (516)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	3.948489	т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1	
24	0361	436.308411	т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	16.931499	т	0.013645	3.92	1571.9	
26	0541	57887.285156	т	1.498264	22.53	7835.2	+
27	0640	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
29	0642	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	

43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=59176.688494 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 22.577265 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5808965 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3517230 |  22.3  |  22.3 | 0.000806135  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3299121 |  20.9  |  43.2 | 0.000756145  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1799722 |  11.4  |  54.6 | 0.002486392  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1739818 |  11.0  |  65.7 | 0.002403631  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1579742 |  10.0  |  75.7 | 0.002182480  |
|  6 | 0541 | T |   57887.30|   0.0938329 |   5.9  |  81.6 | 0.000001621  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0489936 |   3.1  |  84.7 | 0.001700706  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0441194 |   2.8  |  87.5 | 0.001531509  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0401100 |   2.5  |  90.1 | 0.001392332  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0322033 |   2.0  |  92.1 | 0.001117867  |
| 11 | 0348 | T |     6.3502|   0.0291989 |   1.9  |  94.0 | 0.004598118  |
| 12 | 0644 | T |    28.8078|   0.0263709 |   1.7  |  95.6 | 0.000915409  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   1.5121242    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.068772     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7506396 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5330437 |  71.4  |  71.4 | 0.000009208  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0919256 |  12.3  |  83.7 | 0.000210690  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0893580 |  12.0  |  95.7 | 0.000204805  |
|----|------|---|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                    В сумме =   0.7182273    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.032412     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=604076.9 м,  Y=233290.2 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9081798 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0030251 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5452892 |  60.2  |  60.2 | 0.000009420  |
```

```
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1009927 |  11.2  |  71.4 | 0.000231471  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0972831 |  10.7  |  82.1 | 0.000222969  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0290440 |   3.2  |  85.4 | 0.000401256  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0288832 |   3.2  |  88.5 | 0.000399034  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0286692 |   3.2  |  91.7 | 0.000396077  |
|  7 | 0644 | т |    28.8078|   0.0104379 |   1.2  |  92.9 | 0.000362330  |
|  8 | 0643 | т |    28.8078|   0.0103608 |   1.1  |  94.0 | 0.000359653  |
|  9 | 0642 | т |    28.8078|   0.0102427 |   1.1  |  95.1 | 0.000355553  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8642280    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.043952     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6174963 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.5092978 |  82.9  |  82.9 | 0.000008798  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0353277 |   5.8  |  88.7 | 0.000080970  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0347016 |   5.6  |  94.3 | 0.000079535  |
|  4 | 0880 | т |    72.3829|   0.0062692 |   1.0  |  95.3 | 0.000086612  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5888764    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.028620     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8806074 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.5442978 |  62.1  |  62.1 | 0.000009403  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0784411 |   9.0  |  71.1 | 0.000179784  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0774380 |   8.8  |  79.9 | 0.000177485  |
|  4 | 0009 | т |     3.9485|   0.0699160 |   8.0  |  87.9 | 0.017707024  |
|  5 | 0882 | т |    72.3829|   0.0176668 |   2.0  |  89.9 | 0.000244074  |
|  6 | 0881 | т |    72.3829|   0.0172567 |   2.0  |  91.9 | 0.000238408  |
|  7 | 0880 | т |    72.3829|   0.0168485 |   1.9  |  93.8 | 0.000232770  |
|  8 | 0640 | т |    28.8078|   0.0053886 |   0.6  |  94.4 | 0.000187053  |
|  9 | 0641 | т |    28.8078|   0.0053400 |   0.6  |  95.0 | 0.000185367  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8369534    95.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.043654     5.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7505541 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.5305228 |  71.1  |  71.1 | 0.000009165  |
|  2 | 0360 | т |     436.31|   0.0926255 |  12.4  |  83.5 | 0.000212294  |
|  3 | 0361 | т |     436.31|   0.0895437 |  12.0  |  95.5 | 0.000205230  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7165920    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.033962     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7427663 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.5049978 |  68.2  |  68.2 | 0.000008724  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1078314 |  14.6  |  82.8 | 0.000247145  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1028425 |  13.9  |  96.7 | 0.000235711  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7181917    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.024575     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9166576 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.5374154 |  58.9  |  58.9 | 0.000009284  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1080184 |  11.8  |  70.7 | 0.000247574  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1075232 |  11.8  |  82.5 | 0.000246439  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0293201 |   3.2  |  85.7 | 0.000405070  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0286531 |   3.1  |  88.8 | 0.000395854  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0279586 |   3.1  |  91.9 | 0.000386259  |
|  7 | 0644 | т |    28.8078|   0.0097667 |   1.1  |  93.0 | 0.000339031  |
|  8 | 0643 | т |    28.8078|   0.0097284 |   1.1  |  94.0 | 0.000337699  |
|  9 | 0642 | т |    28.8078|   0.0096686 |   1.1  |  95.1 | 0.000335624  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8719525    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.044705     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8121580 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.4843731 |  59.9  |  59.9 | 0.000008368  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1163619 |  14.4  |  74.3 | 0.000266697  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1128055 |  13.9  |  88.2 | 0.000258546  |
|  4 | 0880 | т |    72.3829|   0.0183743 |   2.3  |  90.5 | 0.000253849  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0180915 |   2.2  |  92.7 | 0.000249942  |
|  6 | 0882 | т |    72.3829|   0.0177737 |   2.2  |  94.9 | 0.000245551  |
|  7 | 0640 | т |    28.8078|   0.0054531 |   0.7  |  95.6 | 0.000189293  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7764732    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.035685     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7877222 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.4921083 |  62.7  |  62.7 | 0.000008501  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.1122994 |  14.3  |  77.1 | 0.000257386  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.1112585 |  14.2  |  91.2 | 0.000255000  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0123989 |   1.6  |  92.8 | 0.000171296  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0119912 |   1.5  |  94.3 | 0.000165663  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0115884 |   1.5  |  95.8 | 0.000160099  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7549448    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.032777     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2705241 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  9.06 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   2.3 (Вклад источников 97.7%)|
|  1 | 0541 | т |   57887.30|   0.2377304 |  89.9  |  89.9 | 0.000004107  |
|  2 | 0361 | т |     436.31|   0.0072090 |   2.7  |  92.6 | 0.000016523  |
|  3 | 0360 | т |     436.31|   0.0071985 |   2.7  |  95.4 | 0.000016499  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2582579    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012266     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~	КР ~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
--------- Примесь 0330--------															
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	28513.44
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
--------- Примесь 0333--------															
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000

0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	24.1155
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8

6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.021119	Т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	Т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	Т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	Т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	Т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	Т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	Т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	Т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	Т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	Т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	Т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	Т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	Т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	358.015717	Т	0.394929	9.14	1477.1	
24	0361	358.015717	Т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	Т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	Т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	Т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	60041.324219	Т	1.554016	22.53	7835.2	+
34	0640	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	Т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	Т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	Т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	Т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	Т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	Т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	Т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	Т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	Т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	Т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	Т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	Т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	Т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	Т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	Т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	Т	0.518794	0.50	5.2	
75	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+

92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	

198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4		
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9		
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4		
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4		
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4		
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4		
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4		
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5		
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7		
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5		
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4		
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5		
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5		
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5		
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5		
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2		
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4		
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4		
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4		
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4		
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4		
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4		
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4		
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4		
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4		
276	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
277	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		
278	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4		

Суммарный Mq=60910.432552 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 245.252472 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.07 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
Вар.расч. :6 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр| веществ|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					

```
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                           |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                           |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                           |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                           |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.07 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8663774 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6374035    96.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.228974     3.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8294475 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.1 (Вклад источников 96.9%)|
|  1 | 0541 | T |   60041.30|   0.5391646 |  67.1  |  67.1 | 0.000008980  |
|  2 | 0360 | T |     358.02|   0.0784664 |   9.8  |  76.8 | 0.000219170  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0754639 |   9.4  |  86.2 | 0.000210784  |
|  4 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0172406 |   2.1  |  88.4 | 0.004586427  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0156546 |   1.9  |  90.3 | 0.001292550  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0107679 |   1.3  |  91.7 | 0.003025527  |
|  7 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0056286 |   0.7  |  92.4 | 0.001251585  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0050102 |   0.6  |  93.0 | 0.001301056  |
|  9 | 0483 | T |     1.2958|   0.0039205 |   0.5  |  93.5 | 0.003025513  |
| 10 | 0502 | T |     7.9191|   0.0038522 |   0.5  |  93.9 | 0.000486448  |
| 11 | 0500 | T |     7.9191|   0.0038016 |   0.5  |  94.4 | 0.000480058  |
| 12 | 0503 | T |     7.9191|   0.0037485 |   0.5  |  94.9 | 0.000473351  |
| 13 | 0501 | T |     7.9191|   0.0037049 |   0.5  |  95.3 | 0.000467842  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7920244    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.037423     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603666.6 м,  Y=234521.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9525375 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0266818 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0541 | T |   60041.30|   0.5661540 |  61.1  |  61.1 | 0.000009429  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0815432 |   8.8  |  70.0 | 0.000227764  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0812062 |   8.8  |  78.7 | 0.000226823  |
|  4 | 0132 | T |     4.6276|   0.0296242 |   3.2  |  81.9 | 0.006401655  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0192179 |   2.1  |  84.0 | 0.001586764  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0171122 |   1.8  |  85.9 | 0.004552271  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0111917 |   1.2  |  87.1 | 0.002906278  |
|  8 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0102334 |   1.1  |  88.2 | 0.001906724  |
|  9 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0098145 |   1.1  |  89.2 | 0.001828671  |
| 10 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0093728 |   1.0  |  90.2 | 0.001752822  |
| 11 | 0482 | T |     3.5590|   0.0087553 |   0.9  |  91.2 | 0.002460030  |
| 12 | 0501 | T |     7.9191|   0.0079963 |   0.9  |  92.0 | 0.001009753  |
| 13 | 0500 | T |     7.9191|   0.0079739 |   0.9  |  92.9 | 0.001006925  |
| 14 | 0503 | T |     7.9191|   0.0077160 |   0.8  |  93.7 | 0.000974357  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0076940 |   0.8  |  94.6 | 0.000971578  |
| 16 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0036366 |   0.4  |  95.0 | 0.000808632  |
| 17 | 0483 | T |     1.2958|   0.0031877 |   0.3  |  95.3 | 0.002460018  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9091116    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.043426     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Зима.
     Вар.расч. :6     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6750332 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
```

Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0204800	3.0 (Вклад источников 97.0%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5282493	80.7	80.7	0.000008798
2	0361	Т	358.02	0.0289884	4.4	85.1	0.000080970
3	0360	Т	358.02	0.0284747	4.4	89.5	0.000079535
4	0480	Т	12.1114	0.0086114	1.3	90.8	0.000711016
5	6443	П1	3.7590	0.0068735	1.1	91.8	0.001828517
6	6540	П1	3.8509	0.0043370	0.7	92.5	0.001126250
7	0482	Т	3.5590	0.0040177	0.6	93.1	0.001128878
8	6222	П1	5.3473	0.0034789	0.5	93.7	0.000650583
9	6221	П1	5.3670	0.0034278	0.5	94.2	0.000638683
10	6220	П1	5.3670	0.0032679	0.5	94.7	0.000608882
11	0502	Т	7.9191	0.0031560	0.5	95.2	0.000398530
В сумме =				0.6433623	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.031671	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8981971 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0230600	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5767813	65.9	65.9	0.000009606
2	0360	Т	358.02	0.0653559	7.5	73.4	0.000182550
3	0361	Т	358.02	0.0631934	7.2	80.6	0.000176510
4	0480	Т	12.1114	0.0173200	2.0	82.6	0.001430057
5	0132	Т	4.6276	0.0158186	1.8	84.4	0.003418335
6	6443	П1	3.7590	0.0146584	1.7	86.1	0.003899504
7	0482	Т	3.5590	0.0084523	1.0	87.0	0.002374893
8	6540	П1	3.8509	0.0083776	1.0	88.0	0.002175510
9	6220	П1	5.3670	0.0074077	0.8	88.8	0.001380224
10	6221	П1	5.3670	0.0067195	0.8	89.6	0.001252003
11	6222	П1	5.3473	0.0062549	0.7	90.3	0.001169728
12	0500	Т	7.9191	0.0057253	0.7	91.0	0.000722975
13	0501	Т	7.9191	0.0057112	0.7	91.6	0.000721192
14	6007	П1	0.008150	0.0055322	0.6	92.2	0.678801179
15	0502	Т	7.9191	0.0054429	0.6	92.9	0.000687316
16	0503	Т	7.9191	0.0054254	0.6	93.5	0.000685106
17	6482	П1	4.4972	0.0034071	0.4	93.9	0.000757616
18	0483	Т	1.2958	0.0030774	0.4	94.2	0.002374882
19	0053	Т	0.002475	0.0025247	0.3	94.5	1.0200707
20	2210	Т	0.002475	0.0025247	0.3	94.8	1.0200707
21	0540	Т	16.0133	0.0024312	0.3	95.1	0.000151823
В сумме =				0.8552015	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.042996	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8301635 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5502640	68.4	68.4	0.000009165
2	0360	Т	358.02	0.0760045	9.4	77.8	0.000212293
3	0361	Т	358.02	0.0734757	9.1	87.0	0.000205230
4	6443	П1	3.7590	0.0170490	2.1	89.1	0.004535452
5	0480	Т	12.1114	0.0146777	1.8	90.9	0.001211893
6	0482	Т	3.5590	0.0103770	1.3	92.2	0.002915698
7	6482	П1	4.4972	0.0055263	0.7	92.9	0.001228837
8	6540	П1	3.8509	0.0045734	0.6	93.5	0.001187638
9	0483	Т	1.2958	0.0037781	0.5	93.9	0.002915684
10	0502	Т	7.9191	0.0035410	0.4	94.4	0.000447144
11	0500	Т	7.9191	0.0034860	0.4	94.8	0.000440209
12	0503	Т	7.9191	0.0034397	0.4	95.2	0.000434358
В сумме =				0.7917925	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.038371	4.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8217130 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5011312	62.6	62.6	0.000008346
2	0361	Т	358.02	0.0942112	11.8	74.3	0.000263148
3	0360	Т	358.02	0.0894907	11.2	85.5	0.000249963
4	6443	П1	3.7590	0.0194124	2.4	87.9	0.005164167
5	0480	Т	12.1114	0.0171583	2.1	90.1	0.001416709
6	0482	Т	3.5590	0.0109468	1.4	91.4	0.003075797

7	6482	П1	4.4972	0.0051696	0.6	92.1	0.001149509
8	6540	П1	3.8509	0.0049251	0.6	92.7	0.001278973
9	0483	Т	1.2958	0.0039856	0.5	93.2	0.003075782
10	0500	Т	7.9191	0.0037080	0.5	93.7	0.000468236
11	0502	Т	7.9191	0.0036866	0.5	94.1	0.000465537
12	0501	Т	7.9191	0.0035760	0.4	94.6	0.000451571
13	0503	Т	7.9191	0.0035413	0.4	95.0	0.000447182
14	0540	Т	16.0133	0.0033780	0.4	95.4	0.000210949
В сумме = 0.7850407 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.036672 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9860370 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0381000	3.9 (Вклад источников 96.1%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5574132	58.8	58.8	0.000009284
2	0361	Т	358.02	0.0886352	9.4	68.2	0.000247573
3	0360	Т	358.02	0.0882289	9.3	77.5	0.000246438
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	3.6	81.1	0.007452403
5	0480	Т	12.1114	0.0204205	2.2	83.3	0.001686055
6	6443	П1	3.7590	0.0181429	1.9	85.2	0.004826458
7	6540	П1	3.8509	0.0120337	1.3	86.4	0.003124945
8	6220	П1	5.3670	0.0111616	1.2	87.6	0.002079678
9	6221	П1	5.3670	0.0106488	1.1	88.7	0.001984130
10	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.1	89.8	0.001891489
11	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.0	90.8	0.002551658
12	0501	Т	7.9191	0.0086188	0.9	91.7	0.001088364
13	0500	Т	7.9191	0.0085934	0.9	92.6	0.001085148
14	0503	Т	7.9191	0.0082797	0.9	93.5	0.001045541
15	0502	Т	7.9191	0.0082550	0.9	94.3	0.001042422
16	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.4	94.7	0.000845532
17	0882	Т	8.2313	0.0033342	0.4	95.1	0.000405070
В сумме = 0.9393508 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.046686 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8698613 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0233400	2.7 (Вклад источников 97.3%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5023971	59.3	59.3	0.000008368
2	0361	Т	358.02	0.0954815	11.3	70.6	0.000266696
3	0360	Т	358.02	0.0925633	10.9	81.6	0.000258545
4	6443	П1	3.7590	0.0201817	2.4	83.9	0.005368836
5	0480	Т	12.1114	0.0164102	1.9	85.9	0.001354935
6	0482	Т	3.5590	0.0092083	1.1	87.0	0.002587312
7	6540	П1	3.8509	0.0085302	1.0	88.0	0.002215130
8	0132	Т	4.6276	0.0079605	0.9	88.9	0.001720238
9	6222	П1	5.3473	0.0074466	0.9	89.8	0.001392585
10	6221	П1	5.3670	0.0071535	0.8	90.6	0.001332869
11	0502	Т	7.9191	0.0068394	0.8	91.5	0.000863663
12	0503	Т	7.9191	0.0067825	0.8	92.3	0.000856481
13	0500	Т	7.9191	0.0066429	0.8	93.0	0.000838844
14	0501	Т	7.9191	0.0065868	0.8	93.8	0.000831771
15	6220	П1	5.3670	0.0063337	0.7	94.6	0.001180127
16	6482	П1	4.4972	0.0049165	0.6	95.1	0.001093245
В сумме = 0.8287749 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.041086 4.9

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8737070 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0283000	3.2 (Вклад источников 96.8%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5104201	60.4	60.4	0.000008501
2	0361	Т	358.02	0.0921480	10.9	71.3	0.000257385
3	0360	Т	358.02	0.0912939	10.8	82.1	0.000254999
4	0480	Т	12.1114	0.0202806	2.4	84.5	0.001674508
5	6443	П1	3.7590	0.0194713	2.3	86.8	0.005179845
6	0482	Т	3.5590	0.0102463	1.2	88.0	0.002878980
7	0132	Т	4.6276	0.0087343	1.0	89.0	0.001887436
8	6540	П1	3.8509	0.0078149	0.9	89.9	0.002029388
9	6220	П1	5.3670	0.0063903	0.8	90.7	0.001190669
10	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.7	91.4	0.001070480
11	0500	Т	7.9191	0.0053618	0.6	92.0	0.000677077
12	0501	Т	7.9191	0.0052859	0.6	92.6	0.000667489
13	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.6	93.3	0.000984771
14	0502	Т	7.9191	0.0050494	0.6	93.9	0.000637624

| 15 | 0503 | Т | 7.9191| 0.0049684 | 0.6 | 94.4 | 0.000627393 |
| 16 | 6482 | П1| 4.4972| 0.0042366 | 0.5 | 94.9 | 0.000942053 |
17	0483	Т	1.2958	0.0037306	0.4	95.4	0.002878967
В сумме = 0.8347435 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.038963 4.6

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2952514 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 9.38 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	7.0 (Вклад источников 93.0%)
1	0541	Т	60041.30	0.2460048	89.6	89.6	0.000004097
2	0361	Т	358.02	0.0059831	2.2	91.8	0.000016712
3	0360	Т	358.02	0.0059744	2.2	94.0	0.000016687
4	0480	Т	12.1114	0.0015490	0.6	94.5	0.000127895
5	6220	П1	5.3670	0.0010574	0.4	94.9	0.000197028
6	6221	П1	5.3670	0.0010560	0.4	95.3	0.000196757
В сумме = 0.2823446 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.012907 4.7

ВАРИАНТ 16 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) V9 *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---
1	0171	0.020781	Т	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	Т	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	Т	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
8	0361	15.658538	Т	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	0.344687	Т	0.001400	3.88	1565.9	
10	0541	172.080002	Т	0.022417	22.34	7809.0	+
11	0640	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	Т	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	Т	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	Т	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	Т	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	Т	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 274.434868 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.054842 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.75 м/с

```
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.75 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8130796 доли ПДКмр|
                                     |       0.1626159 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.1612165 |  19.9  |  19.9 | 0.012565298  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.1551799 |  19.2  |  39.1 | 0.012094800  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.1268745 |  15.7  |  54.7 | 0.009888663  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0671792 |   8.3  |  63.0 | 0.004290271  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0558899 |   6.9  |  69.9 | 0.003569301  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0504752 |   6.2  |  76.2 | 0.008876235  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0469074 |   5.8  |  81.9 | 0.008248836  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0435704 |   5.4  |  87.3 | 0.007662015  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0365082 |   4.5  |  91.8 | 0.006420097  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0334448 |   4.1  |  96.0 | 0.026640343  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7803635    96.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.032716     4.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1161904 доли ПДКмр|
                                     |       0.0232381 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                       и скорости ветра  2.48 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.8 (Вклад источников 97.2%)|
|  1 | 0882 | T |    12.8303|   0.0192604 |  17.1  |  17.1 | 0.001501165  |
|  2 | 0881 | T |    12.8303|   0.0191903 |  17.0  |  34.1 | 0.001495701  |
|  3 | 0880 | T |    12.8303|   0.0191192 |  16.9  |  51.0 | 0.001490163  |
|  4 | 0360 | T |    15.6585|   0.0145136 |  12.9  |  63.9 | 0.000926882  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0137747 |  12.2  |  76.1 | 0.000879695  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0044185 |   3.9  |  80.0 | 0.000777009  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0043593 |   3.9  |  83.8 | 0.000766594  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0043180 |   3.8  |  87.7 | 0.000759333  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0042517 |   3.8  |  91.4 | 0.000747681  |
| 10 | 0644 | T |     5.6866|   0.0042073 |   3.7  |  95.1 | 0.000739865  |
|----------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1107130    95.1                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.005477     4.9                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                       и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0592676 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118535 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                       и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0360 | T |    15.6585|   0.0094609 |  16.8  |  16.8 | 0.000604203  |
|  2 | 0361 | T |    15.6585|   0.0092687 |  16.4  |  33.2 | 0.000591925  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0085397 |  15.1  |  48.3 | 0.000665588  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0085325 |  15.1  |  63.4 | 0.000665024  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0085236 |  15.1  |  78.5 | 0.000664333  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0017901 |   3.2  |  81.7 | 0.000314788  |
```

```
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0017816 |   3.2  |  84.8 | 0.000313296  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0017759 |   3.1  |  88.0 | 0.000312295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0017671 |   3.1  |  91.1 | 0.000310744  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0017613 |   3.1  |  94.2 | 0.000309735  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0015738 |   2.8  |  97.0 | 0.001253613  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0575750    97.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001693     3.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | т |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1154841 доли ПДКмр|
                                     |       0.0230968 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.47 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.9 (Вклад источников 97.1%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0192917 |  17.2  |  17.2 | 0.001503606  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0192144 |  17.1  |  34.3 | 0.001497579  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0191369 |  17.1  |  51.4 | 0.001491540  |
|  4 | 0360 | т |    15.6585|   0.0141273 |  12.6  |  64.0 | 0.000902212  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0134336 |  12.0  |  76.0 | 0.000857913  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0044049 |   3.9  |  79.9 | 0.000774614  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0043502 |   3.9  |  83.8 | 0.000764998  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0043118 |   3.8  |  87.6 | 0.000758246  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0042500 |   3.8  |  91.4 | 0.000747372  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0042083 |   3.8  |  95.1 | 0.000740043  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1100290    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.005455     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1389361 доли ПДКмр|
                                     |       0.0277872 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   331 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.3 (Вклад источников 98.7%)|
|  1 | 0880 | т |    12.8303|   0.0245594 |  17.9  |  17.9 | 0.001914171  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0244042 |  17.8  |  35.7 | 0.001902078  |
|  3 | 0882 | т |    12.8303|   0.0242397 |  17.7  |  53.4 | 0.001889256  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0093916 |   6.8  |  60.2 | 0.000599776  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0086016 |   6.3  |  66.5 | 0.000549322  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0082346 |   6.0  |  72.5 | 0.001448083  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0080054 |   5.8  |  78.3 | 0.001407772  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0078435 |   5.7  |  84.1 | 0.001379315  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0075806 |   5.5  |  89.6 | 0.001333078  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0074035 |   5.4  |  95.0 | 0.001301927  |
| 11 | 0348 | т |     1.2554|   0.0018283 |   1.3  |  96.3 | 0.001456357  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1338924    96.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.005044     3.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1974007 доли ПДКмр|
                                     |       0.0394801 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0288078 |  14.8  |  14.8 | 0.002245292  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0286448 |  14.8  |  29.6 | 0.002232587  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0284237 |  14.6  |  44.2 | 0.002215354  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0194273 |  10.0  |  54.3 | 0.001240687  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0171261 |   8.8  |  63.1 | 0.001093728  |
|  6 | 0644 | т |     5.6866|   0.0113556 |   5.9  |  68.9 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | т |     5.6866|   0.0112881 |   5.8  |  74.7 | 0.001985060  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0111838 |   5.8  |  80.5 | 0.001966706  |
```

```
|  9 | 0641 | т |     5.6866|   0.0111195 |   5.7  |  86.2 | 0.001955404  |
| 10 | 0640 | т |     5.6866|   0.0110187 |   5.7  |  91.9 | 0.001937681  |
| 11 | 0541 | т |     172.08|   0.0077407 |   4.0  |  95.9 | 0.000044983  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1894361    95.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.007965     4.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1448961 доли ПДКмр|
                                     |       0.0289792 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0024000 |   1.7 (Вклад источников 98.3%)|
|  1 | 0360 | т |    15.6585|   0.0214205 |  15.0  |  15.0 | 0.001367980  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191261 |  13.4  |  28.5 | 0.001490694  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191054 |  13.4  |  41.9 | 0.001489087  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190597 |  13.4  |  55.2 | 0.001485521  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0187173 |  13.1  |  68.4 | 0.001195347  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0067186 |   4.7  |  73.1 | 0.001181490  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0066470 |   4.7  |  77.8 | 0.001168891  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0065983 |   4.6  |  82.4 | 0.001160339  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0065211 |   4.6  |  87.0 | 0.001146753  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0064701 |   4.5  |  91.5 | 0.001137781  |
| 11 | 0541 | т |     172.08|   0.0057160 |   4.0  |  95.5 | 0.000033217  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1385000    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006396     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1356110 доли ПДКмр|
                                     |       0.0271222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025000 |   1.8 (Вклад источников 98.2%)|
|  1 | 0882 | т |    12.8303|   0.0191659 |  14.4  |  14.4 | 0.001493800  |
|  2 | 0881 | т |    12.8303|   0.0191059 |  14.4  |  28.8 | 0.001489122  |
|  3 | 0880 | т |    12.8303|   0.0190221 |  14.3  |  43.0 | 0.001482591  |
|  4 | 0361 | т |    15.6585|   0.0171000 |  12.8  |  55.9 | 0.001092056  |
|  5 | 0360 | т |    15.6585|   0.0132073 |   9.9  |  65.8 | 0.000843459  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0064907 |   4.9  |  70.7 | 0.001141413  |
|  7 | 0641 | т |     5.6866|   0.0063789 |   4.8  |  75.5 | 0.001121753  |
|  8 | 0642 | т |     5.6866|   0.0063024 |   4.7  |  80.2 | 0.001108295  |
|  9 | 0643 | т |     5.6866|   0.0061862 |   4.6  |  84.9 | 0.001087873  |
| 10 | 0644 | т |     5.6866|   0.0061108 |   4.6  |  89.5 | 0.001074614  |
| 11 | 0541 | т |     172.08|   0.0042327 |   3.2  |  92.6 | 0.000024597  |
| 12 | 0348 | т |     1.2554|   0.0025135 |   1.9  |  94.5 | 0.002002124  |
| 13 | 2529 | т |     0.4744|   0.0017788 |   1.3  |  95.9 | 0.003749951  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1300952    95.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.005516     4.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0368084 доли ПДКмр|
                                     |       0.0073617 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204611 |  55.6 (Вклад источников 44.4%)|
|  1 | 0541 | т |     172.08|   0.0034996 |  21.4  |  21.4 | 0.000020337  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0017778 |  10.9  |  32.3 | 0.000138564  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0017770 |  10.9  |  43.2 | 0.000138500  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0017761 |  10.9  |  54.0 | 0.000138429  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0013562 |   8.3  |  62.3 | 0.000086612  |
|  6 | 0360 | т |    15.6585|   0.0013542 |   8.3  |  70.6 | 0.000086486  |
|  7 | 0644 | т |     5.6866|   0.0006684 |   4.1  |  74.7 | 0.000117546  |
|  8 | 0643 | т |     5.6866|   0.0006678 |   4.1  |  78.8 | 0.000117427  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0006667 |   4.1  |  82.9 | 0.000117243  |
| 10 | 0641 | т |     5.6866|   0.0006660 |   4.1  |  86.9 | 0.000117125  |
| 11 | 0640 | т |     5.6866|   0.0006650 |   4.1  |  91.0 | 0.000116945  |
| 12 | 0348 | т |     1.2554|   0.0004462 |   2.7  |  93.7 | 0.000355413  |
| 13 | 0907 | т |     0.9010|   0.0003037 |   1.9  |  95.6 | 0.000337012  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0360858    95.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000723     4.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	2.544512
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	27.9630
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	0.056012	T	0.000114	3.88	1565.9	
9	0541	27.962999	T	0.001821	22.34	7809.0	+
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	

Суммарный Mq= 44.505405 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.138185 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.70 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					

```
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                           |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.7 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0662094 доли ПДКмр|
                                     |       0.0264838 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0130988 |  19.9  |  19.9 | 0.006282631  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0126084 |  19.2  |  39.1 | 0.006047382  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0103086 |  15.7  |  54.7 | 0.004944318  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0054583 |   8.3  |  63.0 | 0.002145132  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0045411 |   6.9  |  69.9 | 0.001784648  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0041011 |   6.2  |  76.2 | 0.004438119  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0038112 |   5.8  |  81.9 | 0.004124420  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0035401 |   5.4  |  87.3 | 0.003831009  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0029663 |   4.5  |  91.8 | 0.003210050  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0027174 |   4.1  |  96.0 | 0.013320153  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0635513    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002658     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124828 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049931 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   178 град.
                      и скорости ветра  2.46 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033448 |  26.8 (Вклад источников 73.2%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015739 |  17.2  |  17.2 | 0.000754892  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015682 |  17.2  |  34.4 | 0.000752157  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015624 |  17.1  |  51.5 | 0.000749385  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0011778 |  12.9  |  64.4 | 0.000462879  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011184 |  12.2  |  76.6 | 0.000439538  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003531 |   3.9  |  80.5 | 0.000382140  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003484 |   3.8  |  84.3 | 0.000377054  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003451 |   3.8  |  88.1 | 0.000373509  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003399 |   3.7  |  91.8 | 0.000367819  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003364 |   3.7  |  95.5 | 0.000364003  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0120685    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000414     4.5                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=605068.6 м,  Y=230846.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155975 доли ПДКмр|
                                     |       0.0062390 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    51 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0021017 |  13.5 (Вклад источников 86.5%)|
|  1 | 0880 | T |     2.0849|   0.0019889 |  14.7  |  14.7 | 0.000953934  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0019798 |  14.7  |  29.4 | 0.000949584  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0019671 |  14.6  |  44.0 | 0.000943494  |
|  4 | 0360 | T |     2.5445|   0.0013798 |  10.2  |  54.2 | 0.000542258  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013554 |  10.0  |  64.2 | 0.000532681  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0007788 |   5.8  |  70.0 | 0.000842827  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0007763 |   5.8  |  75.8 | 0.000840131  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0007721 |   5.7  |  81.5 | 0.000835555  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0007689 |   5.7  |  87.2 | 0.000832128  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0007641 |   5.7  |  92.9 | 0.000826909  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0006311 |   4.7  |  97.5 | 0.000022570  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0152641    97.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000333     2.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064949 доли ПДКмр|
                                     |       0.0025980 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0019201 |  29.6 (Вклад источников 70.4%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0007687 |  16.8  |  16.8 | 0.000302101  |
|  2 | 0361 | T |     2.5445|   0.0007531 |  16.5  |  33.3 | 0.000295962  |
|  3 | 0882 | T |     2.0849|   0.0006938 |  15.2  |  48.4 | 0.000332793  |
|  4 | 0881 | T |     2.0849|   0.0006933 |  15.2  |  63.6 | 0.000332511  |
|  5 | 0880 | T |     2.0849|   0.0006925 |  15.1  |  78.7 | 0.000332166  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001454 |   3.2  |  81.9 | 0.000157394  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001448 |   3.2  |  85.1 | 0.000156648  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001443 |   3.2  |  88.2 | 0.000156148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0001436 |   3.1  |  91.4 | 0.000155372  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0001431 |   3.1  |  94.5 | 0.000154868  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001279 |   2.8  |  97.3 | 0.000626806  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0063705    97.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000124     2.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0107341 доли ПДКмр|
                                     |       0.0042936 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    96 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   3.7 (Вклад источников 96.3%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0014831 |  14.4  |  14.4 | 0.000711343  |
```

2	0881	т	2.0849	0.0014668	14.2	28.5	0.000703529
3	0880	т	2.0849	0.0014495	14.0	42.6	0.000695247
4	0361	т	2.5445	0.0010962	10.6	53.2	0.000430823
5	0360	т	2.5445	0.0009856	9.5	62.7	0.000387354
6	0541	т	27.9630	0.0005854	5.7	68.4	0.000020933
7	0640	т	0.9241	0.0005372	5.2	73.6	0.000581353
8	0641	т	0.9241	0.0005366	5.2	78.8	0.000580676
9	0642	т	0.9241	0.0005358	5.2	84.0	0.000579818
10	0643	т	0.9241	0.0005347	5.2	89.1	0.000578605
11	0644	т	0.9241	0.0005338	5.2	94.3	0.000577634
12	0348	т	0.2040	0.0001856	1.8	96.1	0.000909685
			В сумме =	0.0103303	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000404	3.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124481 доли ПДКмр|
| 0.0049792 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0033680	27.1 (Вклад источников 72.9%)		
1	0882	т	2.0849	0.0015764	17.4	17.4	0.000756081
2	0881	т	2.0849	0.0015701	17.3	34.7	0.000753065
3	0880	т	2.0849	0.0015638	17.2	51.9	0.000750044
4	0360	т	2.5445	0.0011466	12.6	64.5	0.000450630
5	0361	т	2.5445	0.0010909	12.0	76.5	0.000428716
6	0640	т	0.9241	0.0003520	3.9	80.4	0.000380876
7	0641	т	0.9241	0.0003476	3.8	84.2	0.000376182
8	0642	т	0.9241	0.0003446	3.8	88.0	0.000372886
9	0643	т	0.9241	0.0003397	3.7	91.8	0.000367577
10	0644	т	0.9241	0.0003364	3.7	95.5	0.000363999
			В сумме =	0.0120359	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000412	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113958 доли ПДКмр|
| 0.0045583 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0004000	3.5 (Вклад источников 96.5%)		
1	0880	т	2.0849	0.0019955	18.1	18.1	0.000957083
2	0881	т	2.0849	0.0019828	18.0	36.2	0.000951036
3	0882	т	2.0849	0.0019695	17.9	54.1	0.000944625
4	0361	т	2.5445	0.0007631	6.9	61.0	0.000299887
5	0360	т	2.5445	0.0006989	6.4	67.4	0.000274661
6	0640	т	0.9241	0.0006691	6.1	73.5	0.000724042
7	0641	т	0.9241	0.0006504	5.9	79.4	0.000703886
8	0642	т	0.9241	0.0006373	5.8	85.2	0.000689658
9	0643	т	0.9241	0.0006159	5.6	90.8	0.000666540
10	0644	т	0.9241	0.0006015	5.5	96.3	0.000650964
			В сумме =	0.0109840	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000412	3.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159074 доли ПДКмр|
| 0.0063630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0004000	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0882	т	2.0849	0.0023406	15.1	15.1	0.001122643
2	0881	т	2.0849	0.0023274	15.0	30.1	0.001116290
3	0880	т	2.0849	0.0023094	14.9	45.0	0.001107674
4	0361	т	2.5445	0.0015785	10.2	55.2	0.000620342
5	0360	т	2.5445	0.0013915	9.0	64.1	0.000546863
6	0644	т	0.9241	0.0009226	5.9	70.1	0.000998466
7	0643	т	0.9241	0.0009172	5.9	76.0	0.000992530
8	0642	т	0.9241	0.0009087	5.9	81.9	0.000983354
9	0641	т	0.9241	0.0009035	5.8	87.7	0.000977703
10	0640	т	0.9241	0.0008953	5.8	93.5	0.000968841
11	0541	т	27.9630	0.0006289	4.1	97.5	0.000022491
			В сумме =	0.0155236	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000384	2.5		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117009 доли ПДКмр|
| 0.0046804 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |     2.5445|   0.0017404 |  15.2  |  15.2 | 0.000683989  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015540 |  13.6  |  28.8 | 0.000745345  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015523 |  13.6  |  42.3 | 0.000744542  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015486 |  13.5  |  55.8 | 0.000742758  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015208 |  13.3  |  69.1 | 0.000597673  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005459 |   4.8  |  73.9 | 0.000590745  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005401 |   4.7  |  78.6 | 0.000584446  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005361 |   4.7  |  83.3 | 0.000580170  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005298 |   4.6  |  87.9 | 0.000573377  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005257 |   4.6  |  92.5 | 0.000568891  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0004644 |   4.1  |  96.6 | 0.000016608  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0113081    96.6                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000393     3.4                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0110366 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044146 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   4.5 (Вклад источников 95.5%)|
|  1 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015572 |  14.8  |  14.8 | 0.000746898  |
|  2 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015524 |  14.7  |  29.5 | 0.000744559  |
|  3 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015455 |  14.7  |  44.2 | 0.000741293  |
|  4 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013894 |  13.2  |  57.4 | 0.000546027  |
|  5 | 0360 | T |     2.5445|   0.0010731 |  10.2  |  67.6 | 0.000421729  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005274 |   5.0  |  72.6 | 0.000570707  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005183 |   4.9  |  77.5 | 0.000560877  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005121 |   4.9  |  82.3 | 0.000554148  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005026 |   4.8  |  87.1 | 0.000543937  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0004965 |   4.7  |  91.8 | 0.000537307  |
| 11 | 0541 | T |    27.9630|   0.0003439 |   3.3  |  95.1 | 0.000012299  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0105184    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000518     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082829 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033132 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069781 |  84.2 (Вклад источников 15.8%)|
|  1 | 0541 | T |    27.9630|   0.0002843 |  21.8  |  21.8 | 0.000010169  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001444 |  11.1  |  32.9 | 0.000069282  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001444 |  11.1  |  43.9 | 0.000069250  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001443 |  11.1  |  55.0 | 0.000069214  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001102 |   8.4  |  63.4 | 0.000043306  |
|  6 | 0360 | T |     2.5445|   0.0001100 |   8.4  |  71.9 | 0.000043243  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000543 |   4.2  |  76.0 | 0.000058773  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000543 |   4.2  |  80.2 | 0.000058714  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000542 |   4.2  |  84.3 | 0.000058621  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000541 |   4.1  |  88.5 | 0.000058562  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000540 |   4.1  |  92.6 | 0.000058473  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000363 |   2.8  |  95.4 | 0.000177706  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082229    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000060     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)

   Примесь  :0328 - Сажа (583)

                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D   |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          3.0 1.00   0 0.2872389
 0541  T   210.7  15.9 24.41  4871.5 1574.  612754.00  236603.00                          3.0 1.00   0   143.400
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |    0.287239| T  |   0.004665 |   3.88  |   783.0  |   |
|   6 | 0541 |  143.399994| T  |   0.074724 |  22.34  |  3904.5  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  143.700455 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.157860 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     11.44 м/с             |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.44 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.0395209 доли ПДКмр|
                                         |       0.0059281 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    78 град.
                         и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0384179 |  97.2  |  97.2 | 0.000267907  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0384179    97.2                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.001103     2.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
```

```
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0329159 доли ПДКмр|
                                     |       0.0049374 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0325383 |  98.9  |  98.9 | 0.000226906  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0325383    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000378     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0358646 доли ПДКмр|
                                     |       0.0053797 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0353098 |  98.5  |  98.5 | 0.000246233  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0353098    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0221804 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра  9.67 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0220807 |  99.6  |  99.6 | 0.000153980  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0220807    99.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000100     0.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0297241 доли ПДКмр|
                                     |       0.0044586 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |     143.40|   0.0294666 |  99.1  |  99.1 | 0.000205485  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0294666    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000257     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0327604 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0049141 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0323885 |  98.9  |  98.9 | 0.000225861  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0323885    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000372     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0348015 доли ПДКмр|
                                    |       0.0052202 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0343403 |  98.7  |  98.7 | 0.000239472  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0343403    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000461     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0331876 доли ПДКмр|
                                    |       0.0049781 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0327363 |  98.6  |  98.6 | 0.000228287  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0327363    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000451     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0354922 доли ПДКмр|
                                    |       0.0053238 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0349770 |  98.5  |  98.5 | 0.000243912  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0349770    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000515     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0352244 доли ПДКмр|
                                    |       0.0052837 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0347244 |  98.6  |  98.6 | 0.000242150  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0347244    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000500     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0082280 доли ПДКмр|
                                    |       0.0012342 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  5.72 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |     143.40|   0.0082124 |  99.8  |  99.8 | 0.000057269  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082124    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	28513.44
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
2	0174	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.036540	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
10	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
11	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
12	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
13	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
14	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
15	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
16	0540	7.604033	Т	0.012350	3.88	1565.9	
17	0541	28513.443359	Т	1.485806	22.34	7809.0	+
18	0640	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.012902	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.012902	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
29	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
30	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
31	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
32	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
33	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
34	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
35	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=28893.110049 г/с                                           |
|Сумма См по всем источникам =     3.078528 долей ПДК                    |
|------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     14.39 м/с                 |
|________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14.39 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=608500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7696260 доли ПДКмр|
                                     |       0.3848130 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    75 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.2851619 |  37.1  |  37.1 | 0.000010001  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.2290275 |  29.8  |  66.9 | 0.001279426  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.2206976 |  28.7  |  95.6 | 0.001232892  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7354870    95.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.034139     4.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6939360 доли ПДКмр|
                                     |       0.3469680 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5419102 |  78.2  |  78.2 | 0.000019005  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0742778 |  10.7  |  88.9 | 0.000414941  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0721026 |  10.4  |  99.3 | 0.000402790  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6888906    99.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005045     0.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603916.7 м,  Y=233745.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7288892 доли ПДКмр|
                                     |       0.3644446 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5490845 |  75.4  |  75.4 | 0.000019257  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0835697 |  11.5  |  86.9 | 0.000466849  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0813819 |  11.2  |  98.0 | 0.000454627  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7145161    98.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014373     2.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5706899 доли ПДКмр|
                                     |       0.2853449 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5083089 |  89.1  |  89.1 | 0.000017827  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0293004 |   5.1  |  94.3 | 0.000163682  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0287811 |   5.0  |  99.3 | 0.000160781  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5668705    99.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003819     0.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6985649 доли ПДКмр|
                                     |       0.3492824 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5581795 |  80.0  |  80.0 | 0.000019576  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0660652 |   9.5  |  89.4 | 0.000369063  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |   9.2  |  98.6 | 0.000356850  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6886837    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009881     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6915990 доли ПДКмр|
                                    |       0.3457995 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5345427 |  77.4  |  77.4 | 0.000018747  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0768320 |  11.1  |  88.5 | 0.000429210  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0742750 |  10.7  |  99.2 | 0.000414925  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6862496    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005349     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6911209 доли ПДКмр|
                                    |       0.3455605 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5105567 |  74.0  |  74.0 | 0.000017906  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0894482 |  13.0  |  86.9 | 0.000499688  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0853089 |  12.4  |  99.3 | 0.000476565  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6860338    99.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005087     0.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7361091 доли ПДКмр|
                                    |       0.3680545 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5417966 |  73.7  |  73.7 | 0.000019001  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0896018 |  12.2  |  85.8 | 0.000500546  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0891911 |  12.1  |  98.0 | 0.000498252  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7211894    98.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.014920     2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6943803 доли ПДКмр|
                                    |       0.3471902 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5023344 |  72.4  |  72.4 | 0.000017617  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0946133 |  13.6  |  86.1 | 0.000528542  |
|  3 | 0360 | T |     179.01|   0.0867729 |  12.5  |  98.6 | 0.000484743  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6845607    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009820     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6976496 доли ПДКмр|
                                    |       0.3488248 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.5088362 |  73.0  |  73.0 | 0.000017846  |
|  2 | 0360 | T |     179.01|   0.0917633 |  13.2  |  86.2 | 0.000512621  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0881517 |  12.7  |  98.8 | 0.000492446  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6895512    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.008098     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2486400 доли ПДКмр|
                                     |       0.1243200 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  8.85 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | T |   28513.40|   0.2349571 |  94.8  |  94.8 | 0.000008240  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.0059392 |   2.4  |  97.2 | 0.000033179  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2416164    97.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.007024     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0333 - Сероводород (518)

```
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0010	T	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	T	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	T	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	T	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	T	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	T	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	T	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	T	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	T	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	T	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	T	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	T	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	T	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	T	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	T	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	T	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	T	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	T	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	T	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	T	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	T	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	24.1155
0583	T	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	T	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	T	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	T	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	T	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	T	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	T	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	T	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	T	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272

0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326

6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	т	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	т	0.016845	0.50	15.4	

7	0072	0.00000760	т	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	т	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	т	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	т	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	т	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	т	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	т	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	т	0.122329	0.50	11.4	
18	0094	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
19	0095	0.000015	т	0.067415	0.50	11.4	
20	0106	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
21	0107	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
22	0108	0.000010	т	0.029468	0.50	13.7	
23	0109	0.000019	т	0.083487	0.50	11.4	
24	0132	0.035850	т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	т	0.021616	0.50	22.8	
26	0480	0.096892	т	29.870455	0.50	30.5	
27	0482	0.028472	т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	т	0.039279	0.50	34.2	
30	0485	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
37	0501	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
38	0502	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
39	0503	0.063353	т	0.310361	15.75	363.9	+
40	0520	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
41	0521	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
42	0522	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
43	0523	0.000013	т	0.000034	47.82	522.2	+
44	0540	0.006442	т	0.000654	3.88	1565.9	
45	0541	24.115488	т	0.078540	22.34	7809.0	+
46	0583	0.00000002	т	0.000035	0.50	17.1	
47	0589	0.001360	т	0.142001	0.50	57.0	
48	0600	0.000133	т	0.053574	0.50	31.9	
49	0601	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
50	0602	0.000053	т	0.012746	0.50	39.9	
51	0604	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
52	0622	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
53	0623	0.000010	т	0.026790	0.50	14.3	
54	0624	0.000027	т	0.121436	0.50	11.4	
55	0646	0.000060	т	0.001239	0.50	114.0	
56	0667	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
57	0668	0.000027	т	0.014105	0.50	28.5	
58	0669	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
59	0670	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
60	0671	0.000034	т	0.149563	0.50	11.4	
61	0674	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
62	0675	0.000030	т	0.005361	0.50	45.6	
63	0676	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
64	0677	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
65	0678	0.000030	т	0.007321	0.50	39.9	
66	0782	0.000177	т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	т	1.024225	0.50	28.5	
73	0922	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
74	0923	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
75	0925	0.000027	т	0.009424	0.50	34.2	
76	0927	0.000030	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0966	0.00000040	т	0.000376	0.50	22.2	
78	0970	0.000159	т	0.016647	0.50	57.0	
79	1042	0.000025	т	0.112507	0.50	11.4	
80	1044	0.000011	т	0.047771	0.50	11.4	
81	2210	0.000020	т	0.088398	0.50	11.4	
82	2526	0.000021	т	0.045660	0.50	15.4	
83	2527	0.000027	т	0.060732	0.50	15.4	
84	2528	0.000027	т	0.038025	0.50	18.8	
85	6004	0.00000820	п1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	п1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	п1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	п1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	п1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	п1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	п1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	п1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	п1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	п1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	п1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	п1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	п1	2.158541	0.50	45.6	

113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	
124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5	
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5	
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5	
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4	
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4	
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0	
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2	
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2	
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9	
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4	
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3	
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1	
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9	
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4	
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5	
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5	
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4	
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4	
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4	
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4	
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4	
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4	
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9	
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4	
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4	
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4	
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4	
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5	
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7	
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5	
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4	
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5	
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5	
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5	
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5	
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2	
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4	
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	

219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4	
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4	
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4	
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4	
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
238	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 24.983034 г/с
Сумма См по всем источникам = 234.484711 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.91 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8652439 доли ПДКмр|
| 0.0549220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.| Код | Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|

```
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   6.6366110    96.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2105356 доли ПДКмр|
                                     | 0.0016843 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   175 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0679762	32.3 (Вклад источников 67.7%)			
1	0480	Т	0.0969	0.0202277	14.2	14.2	0.208765700
2	0541	Т	24.1155	0.0198534	13.9	28.1	0.000823264
3	6443	П1	0.0301	0.0152157	10.7	38.8	0.505969226
4	0482	Т	0.0285	0.0112898	7.9	46.7	0.396520108
5	6540	П1	0.0308	0.0081552	5.7	52.4	0.264720768
6	6221	П1	0.0429	0.0062735	4.4	56.8	0.146113738
7	6222	П1	0.0428	0.0062712	4.4	61.2	0.146596834
8	6220	П1	0.0429	0.0060624	4.3	65.5	0.141195700
9	0132	Т	0.0358	0.0053273	3.7	69.2	0.148600921
10	6482	П1	0.0360	0.0052574	3.7	72.9	0.146131292
11	0483	Т	0.0103	0.0040974	2.9	75.8	0.396520078
12	0500	Т	0.0634	0.0028637	2.0	77.8	0.045202769
13	0502	Т	0.0634	0.0028633	2.0	79.8	0.045196149
14	0501	Т	0.0634	0.0028285	2.0	81.8	0.044647433
15	0503	Т	0.0634	0.0028271	2.0	83.8	0.044625640
16	6440	П1	0.0141	0.0024316	1.7	85.5	0.171882585
17	6300	П1	0.0123	0.0024002	1.7	87.2	0.195461288
18	6441	П1	0.0141	0.0023552	1.7	88.8	0.166481182
19	6301	П1	0.0123	0.0023096	1.6	90.4	0.188082889
20	6360	П1	0.0156	0.0021019	1.5	91.9	0.134881750
21	6361	П1	0.0156	0.0019594	1.4	93.3	0.125739485
22	6340	П1	0.0105	0.0017065	1.2	94.5	0.161957398
23	6341	П1	0.0105	0.0016072	1.1	95.6	0.152531579
	В сумме =		0.2042616		95.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.006274		4.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=605333.0 м, Y=230466.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2938722 доли ПДКмр|
                                     | 0.0023510 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

| Ном. | Код Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Фоновая концентрация Cf` | | 0.1165852 | 39.7 (Вклад источников 60.3%) | | | |
| 1 | 0541 | Т | 24.1155 | 0.0244760 | 13.8 | 13.8 | 0.001014949 |
| 2 | 0132 | Т | 0.0358 | 0.0192193 | 10.8 | 24.6 | 0.536104143 |
| 3 | 0480 | Т | 0.0969 | 0.0191278 | 10.8 | 35.4 | 0.197414279 |
| 4 | 6443 | П1 | 0.0301 | 0.0152501 | 8.6 | 44.0 | 0.507112622 |
| 5 | 6540 | П1 | 0.0308 | 0.0105998 | 6.0 | 50.0 | 0.344073623 |
| 6 | 0482 | Т | 0.0285 | 0.0098295 | 5.5 | 55.6 | 0.345229954 |
| 7 | 6221 | П1 | 0.0429 | 0.0094906 | 5.4 | 60.9 | 0.221040040 |
| 8 | 6222 | П1 | 0.0428 | 0.0094627 | 5.3 | 66.3 | 0.221202552 |
| 9 | 6220 | П1 | 0.0429 | 0.0092277 | 5.2 | 71.5 | 0.214917943 |
| 10 | 6482 | П1 | 0.0360 | 0.0043980 | 2.5 | 73.9 | 0.122242622 |
```

11	0501	Т	0.0634	0.0037598	2.1	76.1	0.059347503
12	0500	Т	0.0634	0.0037409	2.1	78.2	0.059048790
13	0503	Т	0.0634	0.0037242	2.1	80.3	0.058785535
14	0502	Т	0.0634	0.0036996	2.1	82.4	0.058397759
15	0483	Т	0.0103	0.0035674	2.0	84.4	0.345229894
16	6440	П1	0.0141	0.0025508	1.4	85.8	0.180303693
17	6441	П1	0.0141	0.0025152	1.4	87.2	0.177792877
18	6300	П1	0.0123	0.0024295	1.4	88.6	0.197843686
19	6301	П1	0.0123	0.0023329	1.3	89.9	0.189976349
20	6360	П1	0.0156	0.0020094	1.1	91.0	0.128947958
21	6361	П1	0.0156	0.0018251	1.0	92.1	0.117123000
22	6340	П1	0.0105	0.0016364	0.9	93.0	0.155298293
23	6341	П1	0.0105	0.0015340	0.9	93.9	0.145587564
24	6788	П1	0.004091	0.0013868	0.8	94.6	0.339002460
25	6780	П1	0.007605	0.0010403	0.6	95.2	0.136793301
			В сумме =	0.2854190		95.2	
			Суммарный вклад остальных =	0.008453		4.8	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1538554 доли ПДКмр|
| 0.0012308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0640964	41.7 (Вклад источников 58.3%)		
1	0541	Т	24.1155	0.0254632	28.4	28.4	0.001055885
2	0480	Т	0.0969	0.0099085	11.0	39.4	0.102263048
3	6443	П1	0.0301	0.0068881	7.7	47.1	0.229049429
4	6540	П1	0.0308	0.0048125	5.4	52.4	0.156216592
5	0482	Т	0.0285	0.0045549	5.1	57.5	0.159978569
6	6221	П1	0.0429	0.0038126	4.2	61.8	0.088797994
7	6222	П1	0.0428	0.0038034	4.2	66.0	0.088909984
8	6220	П1	0.0429	0.0037638	4.2	70.2	0.087660544
9	0132	Т	0.0358	0.0034363	3.8	74.0	0.095851749
10	6482	П1	0.0360	0.0024056	2.7	76.7	0.066864491
11	0483	Т	0.0103	0.0016531	1.8	78.5	0.159978554
12	0500	Т	0.0634	0.0015225	1.7	80.2	0.024032002
13	0502	Т	0.0634	0.0015199	1.7	81.9	0.023991603
14	0501	Т	0.0634	0.0015197	1.7	83.6	0.023987276
15	0503	Т	0.0634	0.0015174	1.7	85.3	0.023951527
16	6440	П1	0.0141	0.0011533	1.3	86.6	0.081525110
17	6300	П1	0.0123	0.0011528	1.3	87.9	0.093881547
18	6441	П1	0.0141	0.0011458	1.3	89.2	0.080989458
19	6301	П1	0.0123	0.0011366	1.3	90.4	0.092558086
20	6360	П1	0.0156	0.0009711	1.1	91.5	0.062318642
21	6361	П1	0.0156	0.0009354	1.0	92.6	0.060029246
22	6340	П1	0.0105	0.0007897	0.9	93.4	0.074941486
23	6341	П1	0.0105	0.0007709	0.9	94.3	0.073160388
24	6788	П1	0.004091	0.0005833	0.6	94.9	0.142575383
25	6380	П1	0.003209	0.0005380	0.6	95.5	0.167640090
			В сумме =	0.1498548	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.004001	4.5		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2191004 доли ПДКмр|
| 0.0017528 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0414330	18.9 (Вклад источников 81.1%)		
1	0541	Т	24.1155	0.0288798	16.3	16.3	0.001197561
2	0132	Т	0.0358	0.0168237	9.5	25.7	0.469281524
3	0480	Т	0.0969	0.0168186	9.5	35.2	0.173581436
4	6443	П1	0.0301	0.0143706	8.1	43.3	0.477868229
5	6540	П1	0.0308	0.0088974	5.0	48.3	0.288812935
6	6220	П1	0.0429	0.0078488	4.4	52.7	0.182801232
7	0482	Т	0.0285	0.0076683	4.3	57.0	0.269326061
8	6221	П1	0.0429	0.0073292	4.1	61.1	0.170699701
9	6222	П1	0.0428	0.0069410	3.9	65.1	0.162254214
10	6007	П1	0.00006520	0.0062585	3.5	68.6	95.9895477
11	6482	П1	0.0360	0.0029880	1.7	70.3	0.083051808
12	0500	Т	0.0634	0.0029424	1.7	71.9	0.046444479
13	0501	Т	0.0634	0.0029409	1.7	73.6	0.046420500
14	0502	Т	0.0634	0.0028349	1.6	75.2	0.044748444
15	0503	Т	0.0634	0.0028316	1.6	76.8	0.044696003

16	0483	Т	0.0103	0.0027830	1.6	78.3	0.269326061
17	2210	Т	0.00001980	0.0022446	1.3	79.6	113.3641739
18	0053	Т	0.00001980	0.0022446	1.3	80.9	113.3641739
19	6440	П1	0.0141	0.0022269	1.3	82.1	0.157411724
20	6441	П1	0.0141	0.0021480	1.2	83.3	0.151835904
21	6300	П1	0.0123	0.0021272	1.2	84.5	0.173225075
22	6301	П1	0.0123	0.0020611	1.2	85.7	0.167843133
23	6360	П1	0.0156	0.0017587	1.0	86.7	0.112862006
24	6361	П1	0.0156	0.0017508	1.0	87.6	0.112354219
25	6340	П1	0.0105	0.0014174	0.8	88.4	0.134516358
26	6341	П1	0.0105	0.0014146	0.8	89.2	0.134253725
27	0490	Т	0.010000	0.0012264	0.7	89.9	0.122640632
28	0489	Т	0.010000	0.0012229	0.7	90.6	0.122285448
29	0488	Т	0.010000	0.0012188	0.7	91.3	0.121877797
30	6788	П1	0.004091	0.0012037	0.7	92.0	0.294243097
31	0487	Т	0.010000	0.0011814	0.7	92.6	0.118144363
32	0486	Т	0.010000	0.0011741	0.7	93.3	0.117411911
33	0485	Т	0.010000	0.0011737	0.7	94.0	0.117368303
34	0010	Т	0.00001010	0.0011264	0.6	94.6	111.5230103
35	6020	П1	0.00009770	0.0010279	0.6	95.2	10.5207529
В сумме =				0.2105390		95.2	
Суммарный вклад остальных =				0.008561		4.8	

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2100236 доли ПДКмр|
| 0.0016802 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0683176	32.5 (Вклад источников 67.5%)			
1	0480	Т	0.0969	0.0201953	14.3	14.3	0.208430931
2	0541	Т	24.1155	0.0191739	13.5	27.8	0.000795088
3	6443	П1	0.0301	0.0147077	10.4	38.2	0.489077449
4	0482	Т	0.0285	0.0110327	7.8	45.9	0.387490600
5	6540	П1	0.0308	0.0082994	5.9	51.8	0.269400984
6	6221	П1	0.0429	0.0064156	4.5	56.3	0.149423510
7	6222	П1	0.0428	0.0063967	4.5	60.8	0.149532363
8	6220	П1	0.0429	0.0062418	4.4	65.3	0.145375520
9	0132	Т	0.0358	0.0056672	4.0	69.2	0.158080876
10	6482	П1	0.0360	0.0050472	3.6	72.8	0.140288472
11	0483	Т	0.0103	0.0040041	2.8	75.6	0.387490571
12	0500	Т	0.0634	0.0028994	2.0	77.7	0.045766529
13	0502	Т	0.0634	0.0028934	2.0	79.7	0.045671836
14	0501	Т	0.0634	0.0028668	2.0	81.7	0.045251913
15	0503	Т	0.0634	0.0028600	2.0	83.8	0.045144971
16	6440	П1	0.0141	0.0024356	1.7	85.5	0.172164634
17	6300	П1	0.0123	0.0023885	1.7	87.2	0.194508880
18	6441	П1	0.0141	0.0023495	1.7	88.8	0.166079387
19	6301	П1	0.0123	0.0022913	1.6	90.4	0.186590612
20	6360	П1	0.0156	0.0020458	1.4	91.9	0.131281570
21	6361	П1	0.0156	0.0019076	1.3	93.2	0.122415222
22	6340	П1	0.0105	0.0016754	1.2	94.4	0.159000784
23	6341	П1	0.0105	0.0015751	1.1	95.5	0.149485618
В сумме =				0.2036879		95.5	
Суммарный вклад остальных =				0.006336		4.5	

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1889699 доли ПДКмр|
| 0.0015118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 336 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`			0.0406868	21.5 (Вклад источников 78.5%)			
1	0480	Т	0.0969	0.0211443	14.3	14.3	0.218226016
2	0541	Т	24.1155	0.0158603	10.7	25.0	0.000657680
3	6443	П1	0.0301	0.0154826	10.4	35.4	0.514843643
4	0482	Т	0.0285	0.0098854	6.7	42.1	0.347195983
5	6540	П1	0.0308	0.0094280	6.4	48.4	0.306035489
6	6221	П1	0.0429	0.0071704	4.8	53.3	0.167001724
7	6222	П1	0.0428	0.0071010	4.8	58.0	0.165994793
8	6220	П1	0.0429	0.0070183	4.7	62.8	0.163459033
9	0132	Т	0.0358	0.0061480	4.1	66.9	0.171491355
10	6482	П1	0.0360	0.0039759	2.7	69.6	0.110510185
11	0483	Т	0.0103	0.0035877	2.4	72.0	0.347195953
12	0502	Т	0.0634	0.0034764	2.3	74.4	0.054873478
13	0500	Т	0.0634	0.0034527	2.3	76.7	0.054499201
14	0503	Т	0.0634	0.0034112	2.3	79.0	0.053845469
15	0501	Т	0.0634	0.0033954	2.3	81.3	0.053594716
16	6441	П1	0.0141	0.0029208	2.0	83.3	0.206459016
17	6301	П1	0.0123	0.0028697	1.9	85.2	0.233691216
18	6440	П1	0.0141	0.0027944	1.9	87.1	0.197528973
19	6300	П1	0.0123	0.0027282	1.8	88.9	0.222175241
20	6361	П1	0.0156	0.0024741	1.7	90.6	0.158769399
21	6360	П1	0.0156	0.0023045	1.6	92.1	0.147885337
22	6341	П1	0.0105	0.0019751	1.3	93.5	0.187448919
23	6340	П1	0.0105	0.0018579	1.3	94.7	0.176321477
24	6970	П1	0.00076290	0.0008830	0.6	95.3	1.1573859
В сумме =				0.1820319		95.3	
Суммарный вклад остальных =				0.006938		4.7	

~~~~~~

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3131417 доли ПДКмр|
| 0.0025051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.1037388	33.1 (Вклад источников 66.9%)		
1	0132	T	0.0358	0.0333961	15.9	15.9	0.931550980
2	0541	T	24.1155	0.0286393	13.7	29.6	0.001187590
3	0480	T	0.0969	0.0206811	9.9	39.5	0.213444754
4	6443	П1	0.0301	0.0181429	8.7	48.2	0.603307247
5	6540	П1	0.0308	0.0120337	5.7	53.9	0.390617937
6	6220	П1	0.0429	0.0111616	5.3	59.2	0.259959698
7	6221	П1	0.0429	0.0106488	5.1	64.3	0.248016238
8	6222	П1	0.0428	0.0101143	4.8	69.2	0.236436203
9	0482	T	0.0285	0.0090814	4.3	73.5	0.318956763
10	0501	T	0.0634	0.0042282	2.0	75.5	0.066741079
11	0500	T	0.0634	0.0042138	2.0	77.5	0.066513576
12	0503	T	0.0634	0.0040613	1.9	79.5	0.064106360
13	0502	T	0.0634	0.0040472	1.9	81.4	0.063883506
14	6482	П1	0.0360	0.0038025	1.8	83.2	0.105691560
15	0483	T	0.0103	0.0032959	1.6	84.8	0.318956733
16	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.4	86.2	0.210656792
17	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.4	87.6	0.206676960
18	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.3	89.0	0.229305461
19	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.3	90.3	0.222833067
20	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.2	91.4	0.154809162
21	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.1	92.5	0.150494471
22	6340	П1	0.0105	0.0019027	0.9	93.4	0.180579513
23	6341	П1	0.0105	0.0018878	0.9	94.3	0.179164305
24	6788	П1	0.004091	0.0017975	0.9	95.2	0.439387351
			В сумме =	0.3030889	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.010053	4.8		

~~~~~~

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2169602 доли ПДКмр|
| 0.0017357 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0428599	19.8 (Вклад источников 80.2%)		
1	0480	T	0.0969	0.0216992	12.5	12.5	0.223952815
2	0541	T	24.1155	0.0200261	11.5	24.0	0.000830422
3	6443	П1	0.0301	0.0184255	10.6	34.5	0.612704694
4	0132	T	0.0358	0.0123699	7.1	41.7	0.345046043
5	0482	T	0.0285	0.0122632	7.0	48.7	0.430709273
6	6540	П1	0.0308	0.0101326	5.8	54.5	0.328907073
7	6221	П1	0.0429	0.0084942	4.9	59.4	0.197834179
8	6222	П1	0.0428	0.0084140	4.8	64.2	0.196687385
9	6220	П1	0.0429	0.0083119	4.8	69.0	0.193588018
10	6482	П1	0.0360	0.0066202	3.8	72.8	0.184009731
11	0483	T	0.0103	0.0044506	2.6	75.4	0.430709243
12	0500	T	0.0634	0.0035407	2.0	77.4	0.055889316
13	0501	T	0.0634	0.0035313	2.0	79.4	0.055740885
14	0502	T	0.0634	0.0034881	2.0	81.4	0.055058122
15	0503	T	0.0634	0.0034823	2.0	83.4	0.054967597
16	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.6	85.0	0.195722684
17	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.6	86.6	0.221046060
18	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.5	88.1	0.186867535
19	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.5	89.6	0.163959146
20	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.4	91.0	0.205152273
21	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.2	92.3	0.139501780
22	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.1	93.4	0.189113870
23	6341	П1	0.0105	0.0017813	1.0	94.4	0.169052631
24	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.7	95.1	0.354276597
			В сумме =	0.2083957	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.008564	4.9		

~~~~~~

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2348155 доли ПДКмр|
| 0.0018785 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0726230	30.9 (Вклад источников 69.1%)		
1	0541	T	24.1155	0.0229759	14.2	14.2	0.000952744
2	0480	T	0.0969	0.0193134	11.9	26.1	0.199329704
3	6443	П1	0.0301	0.0178320	11.0	37.1	0.592970490
4	0132	T	0.0358	0.0114091	7.0	44.1	0.318244219
5	6540	П1	0.0308	0.0094046	5.8	49.9	0.305276096
6	0482	T	0.0285	0.0082414	5.1	55.0	0.289454341
7	6220	П1	0.0429	0.0077653	4.8	59.8	0.180857509
~~~~~~

8	6221	П1	0.0429	0.0073679	4.5	64.3	0.171602994
9	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.3	68.6	0.163370758
10	0500	Т	0.0634	0.0032105	2.0	70.6	0.050676476
11	0501	Т	0.0634	0.0031798	2.0	72.6	0.050192140
12	0502	Т	0.0634	0.0031114	1.9	74.5	0.049112957
13	6482	П1	0.0360	0.0030928	1.9	76.4	0.085964419
14	0503	Т	0.0634	0.0030763	1.9	78.3	0.048558395
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.8	80.1	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.6	81.7	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.6	83.4	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.6	85.0	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.6	86.6	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.6	88.2	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	89.6	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	90.8	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.1	91.9	0.171020627
24	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.5	0.245183036
25	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	93.1	0.296451688
26	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.6	0.083213851
27	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	94.1	0.083023511
28	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.7	0.082948171
29	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.2	0.082734786
			В сумме =	0.2269830	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.007833	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1163858 доли ПДКмр|
| 0.0009311 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0890761	76.5	(Вклад источников 23.5%)	
1	0541	Т	24.1155	0.0122611	44.9	44.9	0.000508431
2	0480	Т	0.0969	0.0016796	6.2	51.0	0.017334538
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	4.1	55.2	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	4.1	59.3	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	4.1	63.5	0.026341232
6	6540	П1	0.0308	0.0008044	2.9	66.4	0.026110630
7	6443	П1	0.0301	0.0007399	2.7	69.1	0.024602516
8	6482	П1	0.0360	0.0007329	2.7	71.8	0.020371519
9	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.1	73.9	0.015748570
10	0501	Т	0.0634	0.0005330	2.0	75.8	0.008413372
11	0503	Т	0.0634	0.0005326	2.0	77.8	0.008406306
12	0500	Т	0.0634	0.0005323	1.9	79.7	0.008402397
13	0502	Т	0.0634	0.0005318	1.9	81.7	0.008394368
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	1.8	83.4	0.016859671
15	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.3	84.8	0.025592446
16	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.3	86.1	0.025551200
17	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.1	87.2	0.025417609
18	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.1	88.4	0.025396315
19	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.1	89.5	0.019839859
20	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.1	90.6	0.019838752
21	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.0	91.6	0.024885595
22	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.0	92.5	0.024862194
23	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.6	93.2	0.016859671
24	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.5	93.7	0.014196757
25	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.5	94.2	0.014190815
26	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.5	94.7	0.014183960
27	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.5	95.3	0.014135197
			В сумме =	0.1150913	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001294	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.5741247
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	53.4769
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	53.4769
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	2.872389
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	1434.00
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	2.600555
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	2.600555
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	2.600555
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	2.600555
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	2.600555
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	5.241579
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	5.241579

```
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  5.241579
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0806388
 6080  П1    2.0                       35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0494167
 6300  П1    8.0                       35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6301  П1    8.0                       35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6340  П1   10.0                       35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6341  П1   10.0                       35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6360  П1   12.0                       35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6361  П1   12.0                       35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6460  П1    7.0                       35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |     0.004942| Т  |    0.000092 |  18.39  |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |     0.053792| Т  |    0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |     0.053792| Т  |    0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |     0.053792| Т  |    0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |     0.053792| Т  |    0.003192 |   1.52  |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |     0.574125| Т  |    0.002177 |   7.63  |   454.4  |   |
|   7 | 0360 |    53.476936| Т  |    0.011967 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   8 | 0361 |    53.476936| Т  |    0.011967 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |     2.872389| Т  |    0.000467 |   3.88  |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |  1434.000000| Т  |    0.007472 |  22.34  |  7809.0  | + |
|  11 | 0640 |     2.600555| Т  |    0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |     2.600555| Т  |    0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |     2.600555| Т  |    0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |     2.600555| Т  |    0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |     2.600555| Т  |    0.001185 |  10.24  |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |     5.241579| Т  |    0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |     5.241579| Т  |    0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |     5.241579| Т  |    0.002907 |   7.34  |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |     2.779525| Т  |    0.018076 |   2.79  |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |     2.779525| Т  |    0.018073 |   2.80  |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |     0.080639| Т  |    0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |     0.049417| П1 |    0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  23 | 6300 |        4E-10| П1 |  1.125E-10  |   0.50  |    45.6  |   |
|  24 | 6301 |        4E-10| П1 |  1.125E-10  |   0.50  |    45.6  |   |
|  25 | 6340 |     0.000242| П1 |    0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  26 | 6341 |     0.000242| П1 |    0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  27 | 6360 |     0.000065| П1 |    0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  28 | 6361 |     0.000065| П1 |    0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  29 | 6460 |  0.00000160| П1 |6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq= 1579.037726 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.461510 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.90 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное   | Восточное   |   Южное     |  Западное   |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
```

```
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.9 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0802047 доли ПДКмр|
                                     |       0.4010236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0565302 |  70.5 (Вклад источников 29.5%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0055756 |  23.6  |  23.6 | 0.000104262  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0055027 |  23.2  |  46.8 | 0.000102898  |
|  3 | 0906 | T |     2.7795|   0.0049214 |  20.8  |  67.6 | 0.001770584  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0048821 |  20.6  |  88.2 | 0.001756441  |
|  5 | 0541 | T |    1434.00|   0.0016846 |   7.1  |  95.3 | 0.000001175  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0790965    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.001108     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0688400 доли ПДКмр|
                                     |       0.3442001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0607733 |  88.3 (Вклад источников 11.7%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024826 |  30.8  |  30.8 | 0.000046424  |
|  2 | 0541 | T |    1434.00|   0.0024034 |  29.8  |  60.6 | 0.000001676  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023608 |  29.3  |  89.8 | 0.000044147  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001494 |   1.9  |  91.7 | 0.000028503  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001484 |   1.8  |  93.5 | 0.000028309  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001472 |   1.8  |  95.4 | 0.000028081  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0684651    95.4                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000375     4.6                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
```

```
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603381.3 м,  Y=238053.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0721759 доли ПДКмр|
                                     |       0.3608794 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   100 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0618827 |  85.7 (Вклад источников 14.3%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0027141 |  26.4  |  26.4 | 0.000001893  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0023959 |  23.3  |  49.6 | 0.000044802  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023690 |  23.0  |  72.7 | 0.000044299  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0006690 |   6.5  |  79.2 | 0.000240706  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0006664 |   6.5  |  85.6 | 0.000239742  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002724 |   2.6  |  88.3 | 0.000051960  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002625 |   2.6  |  90.8 | 0.000050082  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002530 |   2.5  |  93.3 | 0.000048261  |
|  9 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001009 |   1.0  |  94.3 | 0.000035144  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000929 |   0.9  |  95.2 | 0.000035740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0716789    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000497     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0449647 доли ПДКмр|
                                     |       0.2248234 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0400235 |  89.0 (Вклад источников 11.0%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0025267 |  51.1  |  51.1 | 0.000001762  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0008945 |  18.1  |  69.2 | 0.000016726  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008861 |  17.9  |  87.2 | 0.000016569  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000988 |   2.0  |  89.2 | 0.000018845  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000985 |   2.0  |  91.2 | 0.000018784  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000981 |   2.0  |  93.1 | 0.000018712  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000491 |   1.0  |  94.1 | 0.000017099  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000391 |   0.8  |  94.9 | 0.000015027  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000387 |   0.8  |  95.7 | 0.000014893  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0447530    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000212     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712737 доли ПДКмр|
                                     |       0.3563683 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0624842 |  87.7 (Вклад источников 12.3%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0028072 |  31.9  |  31.9 | 0.000001958  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0019736 |  22.5  |  54.4 | 0.000036906  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0019083 |  21.7  |  76.1 | 0.000035685  |
|  4 | 0906 | T |     2.7795|   0.0003878 |   4.4  |  80.5 | 0.000139537  |
|  5 | 0907 | T |     2.7795|   0.0003876 |   4.4  |  84.9 | 0.000139447  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002337 |   2.7  |  87.6 | 0.000044592  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002269 |   2.6  |  90.2 | 0.000043285  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002202 |   2.5  |  92.7 | 0.000042004  |
|  9 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000873 |   1.0  |  93.7 | 0.000030404  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000862 |   1.0  |  94.6 | 0.000033136  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000851 |   1.0  |  95.6 | 0.000032709  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0708882    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000385     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0687949 доли ПДКмр|
                                     |       0.3439746 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0608034 |  88.4 (Вклад источников 11.6%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0024584 |  30.8  |  30.8 | 0.000045971  |
|  2 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023563 |  29.5  |  60.2 | 0.000001643  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023311 |  29.2  |  89.4 | 0.000043590  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001551 |   1.9  |  91.4 | 0.000029583  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001542 |   1.9  |  93.3 | 0.000029424  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001532 |   1.9  |  95.2 | 0.000029231  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0684116    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000383     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0672175 доли ПДКмр|
                                     |       0.3360873 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0585217 |  87.1 (Вклад источников 12.9%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029396 |  33.8  |  33.8 | 0.000054969  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0027811 |  32.0  |  65.8 | 0.000052005  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0022791 |  26.2  |  92.0 | 0.000001589  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001248 |   1.4  |  93.4 | 0.000023814  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001241 |   1.4  |  94.9 | 0.000023680  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001233 |   1.4  |  96.3 | 0.000023518  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0668936    96.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000324     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0583768 доли ПДКмр|
                                     |       0.2918840 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0477488 |  81.8 (Вклад источников 18.2%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0027056 |  25.5  |  25.5 | 0.000050593  |
|  2 | 0541 | T |    1434.00|   0.0026924 |  25.3  |  50.8 | 0.000001878  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0025348 |  23.8  |  74.6 | 0.000047399  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0004587 |   4.3  |  79.0 | 0.000087509  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0004522 |   4.3  |  83.2 | 0.000086265  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0004449 |   4.2  |  87.4 | 0.000084885  |
|  7 | 0644 | T |     2.6005|   0.0001965 |   1.8  |  89.2 | 0.000075553  |
|  8 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001955 |   1.8  |  91.1 | 0.000075179  |
|  9 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001940 |   1.8  |  92.9 | 0.000074599  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001931 |   1.8  |  94.7 | 0.000074261  |
| 11 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001917 |   1.8  |  96.5 | 0.000073702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0580081    96.5                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000369     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0638711 доли ПДКмр|
                                     |       0.3193554 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0540859 |  84.7 (Вклад источников 15.3%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0029249 |  29.9  |  29.9 | 0.000054695  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028549 |  29.2  |  59.1 | 0.000053385  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023340 |  23.9  |  82.9 | 0.000001628  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002931 |   3.0  |  85.9 | 0.000055915  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002903 |   3.0  |  88.9 | 0.000055385  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002870 |   2.9  |  91.8 | 0.000054755  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001259 |   1.3  |  93.1 | 0.000043836  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001109 |   1.1  |  94.2 | 0.000042632  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001088 |   1.1  |  95.3 | 0.000041846  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0634157    95.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000455     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0697098 доли ПДКмр|
                                     |       0.3485489 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0601935 |  86.3 (Вклад источников 13.7%)|
|  1 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028537 |  30.0  |  30.0 | 0.000053362  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0026910 |  28.3  |  58.3 | 0.000050320  |
|  3 | 0541 | T |    1434.00|   0.0023760 |  25.0  |  83.2 | 0.000001657  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002170 |   2.3  |  85.5 | 0.000041393  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002111 |   2.2  |  87.7 | 0.000040278  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002053 |   2.2  |  89.9 | 0.000039161  |
|  7 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001861 |   2.0  |  91.8 | 0.000066969  |
|  8 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001858 |   2.0  |  93.8 | 0.000066834  |
|  9 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001234 |   1.3  |  95.1 | 0.000042978  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0692428    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000467     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0430716 доли ПДКмр|
                                    |       0.2153579 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0412856 |  95.9 (Вклад источников  4.1%)|
|  1 | 0541 | T |    1434.00|   0.0011665 |  65.3  |  65.3 | 0.000000813  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0001853 |  10.4  |  75.7 | 0.000003464  |
|  3 | 0360 | T |    53.4769|   0.0001850 |  10.4  |  86.0 | 0.000003459  |
|  4 | 0907 | T |     2.7795|   0.0000375 |   2.1  |  88.1 | 0.000013481  |
|  5 | 0906 | T |     2.7795|   0.0000375 |   2.1  |  90.2 | 0.000013474  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000291 |   1.6  |  91.9 | 0.000005543  |
|  7 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000290 |   1.6  |  93.5 | 0.000005540  |
|  8 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000290 |   1.6  |  95.1 | 0.000005537  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0429845    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000087     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0718097
 0541  T   210.7  15.9 24.41  4871.5 1574.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0   35.8500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     M       |Тип|     Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| T  |   0.004513 |   4.78  |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |    0.635375| T  |   0.000014 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| T  |   0.000014 |   8.96  |  1466.5  |   |
|   4 | 0540 |    0.071810| T  |   0.000001 |   3.88  |  1565.9  |   |
|   5 | 0541 |   35.849998| T  |   0.000019 |  22.34  |  7809.0  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0266468
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003

6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	т	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	т	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.88	1565.9	
10	0541	0.026647	т	0.001736	22.34	7809.0	+
11	0583	0.00000004	т	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	т	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	

56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4		
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4		
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4		
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4		
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4		
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7		
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5		
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4		
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4		
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4		
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.030700 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.699142 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7712702    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124811 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118927    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000588     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000428 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052591 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000021 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0027339 |  52.0  |  52.0 |   1.1143193  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0003514 |   6.7  |  58.7 |   1.2219427  |
|  3 | 0541 | Т |     0.0266|   0.0003497 |   6.6  |  65.3 | 0.013122130  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0003124 |   5.9  |  71.3 |   1.6188111  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0002952 |   5.6  |  76.9 |   1.5296667  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0002816 |   5.4  |  82.2 |   1.4797893  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001493 |   2.8  |  85.1 |   3.2118270  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000735 |   1.4  |  86.5 |   2.2676473  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000682 |   1.3  |  87.8 |   2.1061268  |
| 10 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000676 |   1.3  |  89.0 | 0.627290487  |
| 11 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000659 |   1.3  |  90.3 |   2.0338631  |
| 12 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000643 |   1.2  |  91.5 |   2.6776237  |
| 13 | 6586 | П1| 0.00001030|   0.0000348 |   0.7  |  92.2 |   3.3746436  |
| 14 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000333 |   0.6  |  92.8 |   1.8178831  |
| 15 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000305 |   0.6  |  93.4 |   1.6651702  |
| 16 | 6587 | П1| 0.00000690|   0.0000242 |   0.5  |  93.9 |   3.5093689  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000236 |   0.4  |  94.3 |   1.3884592  |
| 18 | 6441 | П1| 0.00001700|   0.0000211 |   0.4  |  94.7 |   1.2415806  |
| 19 | 6403 | П1| 0.00000720|   0.0000176 |   0.3  |  95.0 |   2.4410596  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0049981    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000261     5.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0156355 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0119125 |  76.2  |  76.2 |   4.8554888  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0008309 |   5.3  |  81.5 |   2.8890276  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0005563 |   3.6  |  85.1 |   2.8822920  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005326 |   3.4  |  88.5 |   2.7597573  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005131 |   3.3  |  91.7 |   2.6960168  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001695 |   1.1  |  92.8 |   1.5724262  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001058 |   0.7  |  93.5 |   2.2757635  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000941 |   0.6  |  94.1 |   2.9057870  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000886 |   0.6  |  94.7 |   2.7331009  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000864 |   0.6  |  95.2 |   2.6666229  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148897    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000746     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123774 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0093949 |  75.9  |  75.9 |   3.8293402  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0007216 |   5.8  |  81.7 |   2.5090959  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004777 |   3.9  |  85.6 |   2.4753711  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004451 |   3.6  |  89.2 |   2.3061864  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004246 |   3.4  |  92.6 |   2.2310443  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001307 |   1.1  |  93.7 |   1.2120794  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000813 |   0.7  |  94.3 |   2.5093198  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000736 |   0.6  |  94.9 |   2.2729139  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000712 |   0.6  |  95.5 |   2.1980331  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0118208    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000557     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128303 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0000051 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0073446 |  57.2  |  57.2 |   2.9936612  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0011191 |   8.7  |  66.0 |   3.8910756  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0009324 |   7.3  |  73.2 |   4.8998942  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0009147 |   7.1  |  80.4 |   4.7392597  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0008664 |   6.8  |  87.1 |   4.4891849  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001872 |   1.5  |  88.6 |   1.7361948  |
|  7 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001610 |   1.3  |  89.8 |   4.9696274  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001555 |   1.2  |  91.0 |   4.7989945  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001462 |   1.1  |  92.2 |   4.5132651  |
| 10 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001177 |   0.9  |  93.1 |   2.5319679  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001068 |   0.8  |  93.9 |   4.4490547  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000788 |   0.6  |  94.5 |   4.3068447  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000728 |   0.6  |  95.1 |   3.9775593  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0122033    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000627     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0204861 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000082 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0156236 |  76.3  |  76.3 |   6.3681283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0011593 |   5.7  |  81.9 |   4.0309329  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007623 |   3.7  |  85.6 |   3.9497206  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007159 |   3.5  |  89.1 |   3.7093413  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006824 |   3.3  |  92.5 |   3.5859928  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0002009 |   1.0  |  93.5 |   1.8635905  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001321 |   0.6  |  94.1 |   2.8411181  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001296 |   0.6  |  94.7 |   3.9998832  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001185 |   0.6  |  95.3 |   3.6572852  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0195246    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000962     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111133 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000044 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                        и скорости ветра  1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0072848 |  65.5  |  65.5 |   2.9692633  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007854 |   7.1  |  72.6 |   2.7310207  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0006331 |   5.7  |  78.3 |   3.2801416  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0005801 |   5.2  |  83.5 |   3.0057807  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0005424 |   4.9  |  88.4 |   2.8503416  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0001492 |   1.3  |  89.8 |   3.2084193  |
|  7 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001306 |   1.2  |  90.9 |   1.2113057  |
|  8 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001062 |   1.0  |  91.9 |   3.2766757  |
|  9 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000954 |   0.9  |  92.7 |   2.9439948  |
| 10 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000902 |   0.8  |  93.6 |   2.7832398  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000758 |   0.7  |  94.2 |   3.1564062  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000618 |   0.6  |  94.8 |   3.3755145  |
| 13 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000563 |   0.5  |  95.3 |   3.3144963  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0105912    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000522     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0119045 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000048 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0059298 |  49.8  |  49.8 |   2.4169765  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007486 |   6.3  |  56.1 |   2.6029119  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0007353 |   6.2  |  62.3 |   3.8098416  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0007165 |   6.0  |  68.3 |   3.7124810  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0006841 |   5.7  |  74.0 |   3.5947297  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0005043 |   4.2  |  78.3 |  10.8442221  |
|  7 | 0541 | т |     0.0266|   0.0004528 |   3.8  |  82.1 | 0.016993897  |
|  8 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001883 |   1.6  |  83.7 |   1.7464458  |
|  9 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0001631 |   1.4  |  85.0 |   5.0329585  |
| 10 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0001586 |   1.3  |  86.4 |   4.8941965  |
| 11 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0001536 |   1.3  |  87.7 |   6.3995204  |
| 12 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0001525 |   1.3  |  88.9 |   4.7074075  |
```

13	6586	П1	0.00001030	0.0001326	1.1	90.1	12.8781414
14	6587	П1	0.00000690	0.0001017	0.9	90.9	14.7386703
15	6241	П1	0.00001830	0.0000862	0.7	91.6	4.7129731
16	6240	П1	0.00001830	0.0000852	0.7	92.3	4.6549702
17	6441	П1	0.00001700	0.0000648	0.5	92.9	3.8145034
18	6440	П1	0.00001700	0.0000617	0.5	93.4	3.6278794
19	6361	П1	0.00001520	0.0000493	0.4	93.8	3.2414479
20	6360	П1	0.00001520	0.0000429	0.4	94.2	2.8250704
21	6583	П1	0.00000320	0.0000414	0.3	94.5	12.9473372
22	6404	П1	0.00000720	0.0000365	0.3	94.8	5.0701842
23	6403	П1	0.00000720	0.0000356	0.3	95.1	4.9430242
В сумме =				0.0113254	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000579	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022874 доли ПДКмр|
| 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002453	0.0012800	56.0	56.0	0.521709621
2	0541	т	0.0266	0.0002671	11.7	67.6	0.010023203
3	0970	т	0.00028760	0.0001450	6.3	74.0	0.504146338
4	6220	П1	0.00019300	0.0001008	4.4	78.4	0.522408009
5	6221	П1	0.00019300	0.0000999	4.4	82.7	0.517639935
6	6222	П1	0.00019030	0.0000980	4.3	87.0	0.515086710
7	6941	П1	0.00000330	0.0000440	1.9	89.0	13.3390341
8	0646	т	0.00010780	0.0000240	1.0	90.0	0.222201377
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.0	91.0	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.7	91.7	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.7	92.5	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.7	93.2	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.7	93.9	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.5	94.4	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.4	94.8	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.4	95.3	0.505069315
В сумме =				0.0021788	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000109	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.1024394
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016

6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
   ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	

1	0500	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	Т	0.000002	3.88	1565.9	
10	0541	0.102439	Т	0.000445	22.34	7809.0	+
11	0583	0.00000004	Т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	Т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	Т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	Т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	Т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	П1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	П1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	П1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	П1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	П1	0.000024	0.50	11.4	

```
| 107 | 6942 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.108098 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =     1.329741 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.59 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0603107 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003619 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0601826 |  99.8  |  99.8 |  20.9578590  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0601826    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000128     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009830 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000059 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
```

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0007302	74.3	74.3	0.254268557
2	0970	т	0.00033660	0.0000585	6.0	80.2	0.173887029
3	6220	П1	0.00016990	0.0000293	3.0	83.2	0.172621801
4	6221	П1	0.00016990	0.0000274	2.8	86.0	0.161191806
5	6222	П1	0.00016900	0.0000264	2.7	88.7	0.156064108
6	0646	т	0.00012620	0.0000106	1.1	89.8	0.084328733
7	6240	П1	0.00006900	0.0000103	1.1	90.8	0.149674386
8	6241	П1	0.00006900	0.0000095	1.0	91.8	0.137607098
9	6540	П1	0.00004540	0.0000071	0.7	92.5	0.157307073
10	6443	П1	0.00006720	0.0000063	0.6	93.2	0.094001725
11	6281	П1	0.00003920	0.0000062	0.6	93.8	0.157653481
12	6283	П1	0.00003920	0.0000057	0.6	94.4	0.145232648
13	6440	П1	0.00003700	0.0000054	0.6	94.9	0.146246791
14	6441	П1	0.00003700	0.0000049	0.5	95.4	0.132104144
			В сумме =	0.0009379	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000045	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044543 доли ПДКмр|
| 0.0000267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6950	П1	0.00000080	0.0043105	96.8	96.8	5388.13
			В сумме =	0.0043105	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000144	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005187 доли ПДКмр|
| 0.0000031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0001622	31.3	31.3	0.056484114
2	0541	т	0.1024	0.0001210	23.3	54.6	0.001180739
3	0970	т	0.00033660	0.0000304	5.9	60.5	0.090455890
4	6220	П1	0.00016990	0.0000203	3.9	64.4	0.119292460
5	6221	П1	0.00016990	0.0000198	3.8	68.2	0.116723575
6	6222	П1	0.00016900	0.0000194	3.7	71.9	0.114885613
7	6443	П1	0.00006720	0.0000183	3.5	75.5	0.271622986
8	6240	П1	0.00006900	0.0000096	1.9	77.3	0.139735535
9	6540	П1	0.00004540	0.0000093	1.8	79.1	0.204843193
10	6241	П1	0.00006900	0.0000092	1.8	80.9	0.133583963
11	0501	т	0.00025980	0.0000080	1.5	82.4	0.030799622
12	0500	т	0.00025980	0.0000080	1.5	84.0	0.030782696
13	0503	т	0.00025980	0.0000079	1.5	85.5	0.030304199
14	0502	т	0.00025980	0.0000079	1.5	87.0	0.030271674
15	0646	т	0.00012620	0.0000059	1.1	88.1	0.046695028
16	6260	П1	0.00002440	0.0000041	0.8	88.9	0.167047605
17	6200	П1	0.00002450	0.0000041	0.8	89.7	0.166295752
18	6201	П1	0.00002450	0.0000040	0.8	90.5	0.161901519
19	6440	П1	0.00003700	0.0000039	0.8	91.2	0.106554389
20	6262	П1	0.00002440	0.0000039	0.8	92.0	0.160270110

21	6202	П1	0.00002450	0.0000039	0.8	92.7	0.159128979
22	6587	П1	0.00001470	0.0000038	0.7	93.5	0.258356303
23	6441	П1	0.00003700	0.0000037	0.7	94.2	0.100456968
24	6281	П1	0.00003920	0.0000037	0.7	94.9	0.094152898
25	6283	П1	0.00003920	0.0000035	0.7	95.6	0.090517573
В сумме = 0.0004958 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000023 4.4

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013768 доли ПДКмр|
| 0.0000083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007915	57.5	57.5	0.275639325
2	0541	Т	0.1024	0.0001656	12.0	69.5	0.001616641
3	0970	Т	0.00033660	0.0000454	3.3	72.8	0.134848714
4	6443	П1	0.00006720	0.0000432	3.1	76.0	0.643255591
5	6220	П1	0.00016990	0.0000358	2.6	78.6	0.210623682
6	6221	П1	0.00016990	0.0000315	2.3	80.8	0.185553819
7	6222	П1	0.00016900	0.0000288	2.1	82.9	0.170373693
8	6240	П1	0.00006900	0.0000173	1.3	84.2	0.250603944
9	6241	П1	0.00006900	0.0000153	1.1	85.3	0.221033961
10	6540	П1	0.00004540	0.0000150	1.1	86.4	0.331180990
11	0500	Т	0.00025980	0.0000133	1.0	87.4	0.051338837
12	0501	Т	0.00025980	0.0000133	1.0	88.3	0.051139407
13	0502	Т	0.00025980	0.0000125	0.9	89.2	0.048113275
14	0503	Т	0.00025980	0.0000124	0.9	90.1	0.047888122
15	6587	П1	0.00001470	0.0000116	0.8	91.0	0.791638434
16	0646	Т	0.00012620	0.0000114	0.8	91.8	0.090139896
17	6586	П1	0.00001210	0.0000081	0.6	92.4	0.671954691
18	6440	П1	0.00003700	0.0000075	0.5	92.9	0.202047244
19	6260	П1	0.00002440	0.0000071	0.5	93.5	0.291225016
20	6281	П1	0.00003920	0.0000070	0.5	94.0	0.178958952
21	6200	П1	0.00002450	0.0000069	0.5	94.5	0.280764312
22	6441	П1	0.00003700	0.0000065	0.5	94.9	0.176732033
23	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.5	95.4	0.254007697
В сумме = 0.0013134 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000063 4.6

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009740 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007331	75.3	75.3	0.255289346
2	0970	Т	0.00033660	0.0000563	5.8	81.0	0.167273074
3	6220	П1	0.00016990	0.0000280	2.9	83.9	0.165024742
4	6221	П1	0.00016990	0.0000261	2.7	86.6	0.153745756
5	6222	П1	0.00016900	0.0000251	2.6	89.2	0.148736268
6	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.0	90.2	0.080805279
7	6240	П1	0.00006900	0.0000098	1.0	91.2	0.141492888
8	6241	П1	0.00006900	0.0000090	0.9	92.2	0.129789352
9	6540	П1	0.00004540	0.0000068	0.7	92.8	0.149502084
10	6281	П1	0.00003920	0.0000059	0.6	93.5	0.149534822
11	6443	П1	0.00006720	0.0000058	0.6	94.0	0.086696185
12	6283	П1	0.00003920	0.0000054	0.6	94.6	0.137448132
13	6440	П1	0.00003700	0.0000051	0.5	95.1	0.137901261
В сумме = 0.0009266 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.000047 4.9

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010182 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.9	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.6	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.6	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.1	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.2	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.1	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.8	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.6	0.224163353

15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.4	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.1	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.9	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.6	0.297991425
19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.2	0.275361896

В сумме =	0.0009697	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000048	4.8

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016134 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0012191	75.6	75.6	0.424541891
2	0970	т	0.00033660	0.0000905	5.6	81.2	0.268728882
3	6220	П1	0.00016990	0.0000447	2.8	83.9	0.263314724
4	6221	П1	0.00016990	0.0000420	2.6	86.5	0.247289434
5	6222	П1	0.00016900	0.0000404	2.5	89.0	0.239066124
6	6240	П1	0.00006900	0.0000162	1.0	90.1	0.235081077
7	0646	т	0.00012620	0.0000157	1.0	91.0	0.124239355
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	92.0	0.219863459
9	6443	П1	0.00006720	0.0000127	0.8	92.8	0.189407885
10	6540	П1	0.00004540	0.0000110	0.7	93.4	0.242871851
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.243634760
12	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.6	94.6	0.227907076
13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.232009187

В сумме =	0.0015346	95.1
Суммарный вклад остальных =	0.000079	4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008887 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0005684	64.0	64.0	0.197950900
2	0970	т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.9	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.0	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.9	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.5	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.2	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.8	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.4	0.196377099
9	0646	т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.6	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.9	91.4	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.2	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.9	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.7	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.2	0.196266279

В сумме =	0.0008461	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000043	4.8

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011163 доли ПДКмр|
| 0.0000067 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0004627	41.5	41.5	0.161131769
2	0541	т	0.1024	0.0001161	10.4	51.8	0.001132931
3	0970	т	0.00033660	0.0000584	5.2	57.1	0.173527464
4	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.4	61.4	0.722948194
5	6220	П1	0.00016990	0.0000432	3.9	65.3	0.253989458
6	6221	П1	0.00016990	0.0000421	3.8	69.1	0.247498721
7	6222	П1	0.00016900	0.0000405	3.6	72.7	0.239648610
8	6241	П1	0.00006900	0.0000217	1.9	74.6	0.314198226
9	6240	П1	0.00006900	0.0000214	1.9	76.6	0.310331374
10	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.7	78.3	0.426634699
11	0500	т	0.00025980	0.0000187	1.7	80.0	0.072054952
12	0501	т	0.00025980	0.0000186	1.7	81.6	0.071540400
13	0502	т	0.00025980	0.0000184	1.6	83.3	0.070800237
14	0503	т	0.00025980	0.0000182	1.6	84.9	0.070178144
15	0646	т	0.00012620	0.0000147	1.3	86.2	0.116429709
16	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.3	87.5	0.982577980
17	6586	П1	0.00001210	0.0000104	0.9	88.5	0.858542621
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.3	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.8	90.1	0.241858616

20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.8	90.9	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.8	91.7	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.8	92.4	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.8	93.2	0.220894918
24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.7	94.0	0.335530490
25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.7	94.7	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.7	95.4	0.313827068
В сумме =				0.0010645	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000052	4.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002342 доли ПДКмр|
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0000999	42.6	42.6	0.034780640
2	0541	т	0.1024	0.0000685	29.2	71.9	0.000668216
3	0970	т	0.00033660	0.0000113	4.8	76.7	0.033609755
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	2.5	79.2	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	2.5	81.7	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	2.5	84.2	0.034339108
7	0501	т	0.00025980	0.0000029	1.2	85.4	0.011001021
8	0500	т	0.00025980	0.0000029	1.2	86.7	0.010986964
9	0503	т	0.00025980	0.0000028	1.2	87.9	0.010952442
10	0502	т	0.00025980	0.0000028	1.2	89.1	0.010936925
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.0	90.1	0.034011047
12	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.0	91.1	0.033671293
13	6443	П1	0.00006720	0.0000022	0.9	92.0	0.032472450
14	0646	т	0.00012620	0.0000019	0.8	92.8	0.014813423
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.7	93.5	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.6	94.0	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.6	94.6	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.5	95.1	0.033870108
В сумме =				0.0002228	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000011	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0491731
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011

6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
   ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+

5	0520	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000078	3.88	1565.9	
10	0541	0.049173	т	0.008541	22.34	7809.0	+
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0	
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	п1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	п1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	

```
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.057855 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    90.815575 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   5.3200269    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773885 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
```

```
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | п1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003423     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058872 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000309 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000090	0.1930148	93.7	93.7	214461
2	0589	т	0.006346| 0.0105609	5.1	98.9	1.6641512
В сумме =   0.2035757   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.002312   1.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0292946 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000044 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   226 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0219417	74.9	74.9	3.4575138
2	0970	т	0.00074380	0.0019325	6.6	81.5	2.5980811
3	0541	т	0.0492	0.0011233	3.8	85.3	0.022843095
4	6220	п1	0.00014680	0.0005076	1.7	87.1	3.4575624
5	6221	п1	0.00014680	0.0004629	1.6	88.6	3.1535399
6	6222	п1	0.00014460	0.0004335	1.5	90.1	2.9976118
7	0646	т	0.00027890	0.0003700	1.3	91.4	1.3266732
8	6443	п1	0.00005110	0.0003051	1.0	92.4	5.9712162
9	6540	п1	0.00003930	0.0002164	0.7	93.2	5.5053258
10	6586	п1	0.00002640	0.0001895	0.6	93.8	7.1795516
11	6240	п1	0.00003860	0.0001436	0.5	94.3	3.7198594
12	6241	п1	0.00003860	0.0001259	0.4	94.7	3.2624671
13	6587	п1| 0.00001630| 0.0001225	0.4	95.2	7.5132413
В сумме =   0.0278744   95.2
Суммарный вклад остальных =   0.001420   4.8
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0968967 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000145 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| 4 | 6220 | П1| 0.00014680| 0.0011283 | 1.2 | 93.1 | 7.6861100 |
| 5 | 6221 | П1| 0.00014680| 0.0010804 | 1.1 | 94.2 | 7.3593516 |
6	6222	П1	0.00014460	0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
В сумме = 0.0923171 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.004580 4.7

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0766331 доли ПДКмр|
| 0.0000115 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0658303	85.9	85.9	10.3733416
2	0970	Т	0.00074380	0.0046990	6.1	92.0	6.3175092
3	6220	П1	0.00014680	0.0009045	1.2	93.2	6.1611733
4	0646	Т	0.00027890	0.0008455	1.1	94.3	3.0316465
5	6221	П1	0.00014680	0.0008397	1.1	95.4	5.7201242
В сумме = 0.0731189 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.003514 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0712896 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0527786	74.0	74.0	8.3167038
2	0970	Т	0.00074380	0.0074089	10.4	84.4	9.9609261
3	6222	П1	0.00014460	0.0017484	2.5	86.9	12.0916271
4	6221	П1	0.00014680	0.0017114	2.4	89.3	11.6578560
5	6220	П1	0.00014680	0.0016187	2.3	91.6	11.0267220
6	0646	Т	0.00027890	0.0012248	1.7	93.3	4.3914886
7	6540	П1	0.00003930	0.0004198	0.6	93.9	10.6814823
8	6241	П1	0.00003860	0.0003873	0.5	94.4	10.0340595
9	6240	П1	0.00003860	0.0003561	0.5	94.9	9.2256355
10	6586	П1	0.00002640	0.0003382	0.5	95.4	12.8088026
В сумме = 0.0679923 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.003297 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1271472 доли ПДКмр|
| 0.0000191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.1091373	85.8	85.8	17.1975422
2	0970	Т	0.00074380	0.0075941	6.0	91.8	10.2098675
3	6220	П1	0.00014680	0.0014759	1.2	93.0	10.0536222
4	6221	П1	0.00014680	0.0013812	1.1	94.1	9.4090271
5	0646	Т	0.00027890	0.0013375	1.1	95.1	4.7956491
В сумме = 0.1209261 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.006221 4.9

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0653268 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0532167	81.5	81.5	8.3857307
2	0970	Т	0.00074380	0.0046420	7.1	88.6	6.2409110
3	6220	П1	0.00014680	0.0011189	1.7	90.3	7.6217246
4	6221	П1	0.00014680	0.0010029	1.5	91.8	6.8316269
5	6222	П1	0.00014460	0.0009263	1.4	93.2	6.4060230
6	0646	Т	0.00027890	0.0007705	1.2	94.4	2.7627916
7	6443	П1	0.00005110	0.0003504	0.5	94.9	6.8579664
8	6240	П1	0.00003860	0.0002959	0.5	95.4	7.6659598
В сумме = 0.0623236 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.003003 4.6

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0637406 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000096 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0409023 |  64.2  |  64.2 |   6.4452705  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0051628 |   8.1  |  72.3 |   6.9410977  |
|  3 | 0541 | Т |     0.0492|   0.0022284 |   3.5  |  75.8 | 0.045317054  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014914 |   2.3  |  78.1 |  10.1595774  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0014777 |   2.3  |  80.4 |  28.9179287  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0014533 |   2.3  |  82.7 |   9.8999481  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013861 |   2.2  |  84.9 |   9.5859451  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0012989 |   2.0  |  86.9 |   4.6571884  |
|  9 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0009066 |   1.4  |  88.3 |  34.3417053  |
| 10 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0006707 |   1.1  |  89.4 |  17.0653877  |
| 11 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0006406 |   1.0  |  90.4 |  39.3031235  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004851 |   0.8  |  91.2 |  12.5679274  |
| 13 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004792 |   0.8  |  91.9 |  12.4132528  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003388 |   0.5  |  92.4 |   8.6438599  |
| 15 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0003020 |   0.5  |  92.9 |  13.4212179  |
| 16 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002953 |   0.5  |  93.4 |   7.5335197  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002937 |   0.5  |  93.8 |  13.0511885  |
| 18 | 6583 | П1| 0.00000840|   0.0002900 |   0.5  |  94.3 |  34.5262299  |
| 19 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0002824 |   0.4  |  94.7 |  12.5530825  |
| 20 | 6441 | П1| 0.00001990|   0.0002024 |   0.3  |  95.1 |  10.1720076  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0605878    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003153     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128093 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0088289 |  68.9  |  68.9 |   1.3912255  |
|  2 | 0541 | Т |     0.0492|   0.0013143 |  10.3  |  79.2 | 0.026728541  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0010000 |   7.8  |  87.0 |   1.3443900  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0002045 |   1.6  |  88.6 |   1.3930879  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0002026 |   1.6  |  90.2 |   1.3803731  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001986 |   1.6  |  91.7 |   1.3735644  |
|  7 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0001653 |   1.3  |  93.0 | 0.592536926  |
|  8 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000664 |   0.5  |  93.5 |   1.2988980  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000539 |   0.4  |  94.0 |   1.3726995  |
| 10 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000534 |   0.4  |  94.4 |  35.5707550  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000525 |   0.4  |  94.8 |   1.3604418  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000520 |   0.4  |  95.2 |   1.3468515  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0121923    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000617     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1728 - Этилмеркаптан (668)

                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0500  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                                1.0 1.00   0 0.0000998
 0501  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                                1.0 1.00   0 0.0000998
 0502  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                                1.0 1.00   0 0.0000998
 0503  Т     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                                1.0 1.00   0 0.0000998
 0520  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                                1.0 1.00   0 0.0000182
 0521  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                                1.0 1.00   0 0.0000182
 0522  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                                1.0 1.00   0 0.0000182
 0523  Т     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                                1.0 1.00   0 0.0000182
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   0 0.0000161
 0541  Т   210.7  15.9 24.41  4871.5 1574.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   0 0.0843347
 0583  Т     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                                1.0 1.00   0 0.0000001
 0589  Т    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                                1.0 1.00   0 0.0055134
 0646  Т    20.0  0.61 0.010  0.0030  35.0  611143.00  235995.00                                1.0 1.00   0 0.0002423
 0966  Т     3.9 0.051 0.100  0.0002  20.0  677149.00  283923.00                                1.0 1.00   0 0.0000016
 0970  Т    10.0  0.15 0.430  0.0076  15.0  611064.00  235948.00                                1.0 1.00   0 0.0006462
 6200  П1    6.0                      35.0  611261.00  236241.00       6.00       60.00  18 1.0 1.00   0 0.0000226
 6201  П1    6.0                      35.0  611391.00  236049.00      60.00        6.00  18 1.0 1.00   0 0.0000226
 6202  П1    6.0                      35.0  611416.00  235949.00      60.00        6.00  18 1.0 1.00   0 0.0000226
 6220  П1    8.0                      35.0  611300.00  236250.00      20.00       50.00  18 1.0 1.00   0 0.0001619
 6221  П1    8.0                      35.0  611377.00  236086.00      50.00       20.00  18 1.0 1.00   0 0.0001619
 6222  П1    8.0                      35.0  611403.00  235990.00      50.00       20.00  18 1.0 1.00   0 0.0001602
 6240  П1    7.0                      35.0  611690.50  236398.00      59.00       28.00  18 1.0 1.00   0 0.0000587
 6241  П1    7.0                      35.0  611762.50  236177.00      59.00       28.00  18 1.0 1.00   0 0.0000587
 6260  П1    6.0                      35.0  611606.00  236356.00      90.00       29.00  18 1.0 1.00   0 0.0000304
 6262  П1    6.0                      35.0  611676.00  236136.00      90.00       29.00  18 1.0 1.00   0 0.0000304
```

6280	П1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.000016	т	0.000261	3.88	1565.9	
10	0541	0.084335	т	0.043946	22.34	7809.0	+
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	

```
|  94 | 6769 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000060| П1 |   0.428598 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.006689 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000110| П1 |   0.092633 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|-----------------------------------------------------------------|----
|Суммарный Mq=    0.092441 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =   230.915070 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                       и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =  13.8658876    99.8                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
```

```
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067101 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1967411    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.009969     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490971 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5422316    98.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006865     1.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0841967 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000042 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.005513|   0.0538282 |  63.9  |  63.9 |   9.7631626  |
|  2 | 0541 | Т |     0.0843|   0.0072687 |   8.6  |  72.6 | 0.086188994  |
|  3 | 0970 | Т | 0.00064620|   0.0057278 |   6.8  |  79.4 |   8.8637724  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0019054 |   2.3  |  81.6 |  11.7692509  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0017691 |   2.1  |  83.7 |  10.9268970  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0016787 |   2.0  |  85.7 |  10.4786329  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0011026 |   1.3  |  87.0 |  21.7899284  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00024230|   0.0010996 |   1.3  |  88.3 |   4.5380597  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0010181 |   1.2  |  89.6 |  19.1017513  |
| 10 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0007594 |   0.9  |  90.5 |  12.9376192  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0006808 |   0.8  |  91.3 |  11.5972948  |
| 12 | 6586 | П1| 0.00002300|   0.0005631 |   0.7  |  91.9 |  24.4826927  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0004758 |   0.6  |  92.5 |  15.6504412  |
| 14 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004345 |   0.5  |  93.0 |   8.9227200  |
```

15	6262	П1	0.00003040	0.0004285	0.5	93.5	14.0939026
16	6283	П1	0.00004870	0.0003922	0.5	94.0	8.0534868
17	6200	П1	0.00002260	0.0003735	0.4	94.4	16.5266590
18	6587	П1	0.00001390	0.0003550	0.4	94.9	25.5398884
19	6201	П1	0.00002260	0.0003387	0.4	95.3	14.9883652
В сумме = 0.0801997 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.003997 4.7

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2593142 доли ПДКмр|
| 0.0000130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.005513	0.2141620	82.6	82.6	38.8439140
2	0970	т	0.00064620	0.0149351	5.8	88.3	23.1122189
3	6220	П1	0.00016190	0.0037331	1.4	89.8	23.0583344
4	6221	П1	0.00016190	0.0035744	1.4	91.2	22.0780563
5	6222	П1	0.00016020	0.0034552	1.3	92.5	21.5681343
6	0646	т	0.00024230	0.0030480	1.2	93.7	12.5794106
7	6240	П1	0.00005870	0.0012541	0.5	94.2	21.3653412
8	6241	П1	0.00005870	0.0012026	0.5	94.6	20.4876881
9	6585	П1	0.00000600	0.0011919	0.5	95.1	198.6437683
В сумме = 0.2465566 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.012758 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2047644 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.005513	0.1715771	83.8	83.8	31.1200256
2	0970	т	0.00064620	0.0122471	6.0	89.8	18.9525299
3	6220	П1	0.00016190	0.0029925	1.5	91.2	18.4835224
4	6221	П1	0.00016190	0.0027783	1.4	92.6	17.1603737
5	6222	П1	0.00016020	0.0026567	1.3	93.9	16.5834427
6	0646	т	0.00024230	0.0022037	1.1	95.0	9.0949392
7	6240	П1	0.00005870	0.0009115	0.4	95.4	15.5289345
В сумме = 0.1953669 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.009397 4.6

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1958711 доли ПДКмр|
| 0.0000098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.005513	0.1353640	69.1	69.1	24.5518112
2	0970	т	0.00064620	0.0198238	10.1	79.2	30.6775360
3	6222	П1	0.00016020	0.0060638	3.1	82.3	37.8514252
4	6221	П1	0.00016190	0.0059180	3.0	85.3	36.5533409
5	6220	П1	0.00016190	0.0056017	2.9	88.2	34.6000404
6	0646	т	0.00024230	0.0032962	1.7	89.9	13.6039095
7	6241	П1	0.00005870	0.0018991	1.0	90.9	32.3532867
8	6540	П1	0.00005330	0.0018075	0.9	91.8	33.9115410
9	6240	П1	0.00005870	0.0017502	0.9	92.7	29.8153687
10	6283	П1	0.00004870	0.0012675	0.6	93.3	26.0276413
11	6281	П1	0.00004870	0.0012099	0.6	93.9	24.8429413
12	6262	П1	0.00003040	0.0010276	0.5	94.5	33.8041878
13	6260	П1	0.00003040	0.0009473	0.5	94.9	31.1618958
14	6443	П1	0.00005060	0.0009073	0.5	95.4	17.9301014
В сумме = 0.1868839 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008987 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3399205 доли ПДКмр|
| 0.0000170 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.005513	0.2843224	83.6	83.6	51.5693474
2	0970	т	0.00064620	0.0198429	5.8	89.5	30.7070904
3	6220	П1	0.00016190	0.0049017	1.4	90.9	30.2759209

4	6221	П1	0.00016190	0.0045834	1.3	92.3	28.3102741
5	6222	П1	0.00016020	0.0043739	1.3	93.6	27.3029346
6	0646	Т	0.00024230	0.0034733	1.0	94.6	14.3346968
7	6240	П1	0.00005870	0.0015888	0.5	95.0	27.0667133
В сумме = 0.3230866 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.016834 5.0

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1769485 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	Т	0.00064620	0.0131636	7.4	84.0	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.2	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.2	21.0431499
6	0646	Т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.6	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
В сумме = 0.1688328 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.008116 4.6

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1850820 доли ПДКмр|
| 0.0000093 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1066061	57.6	57.6	19.3358135
2	0970	Т	0.00064620	0.0134560	7.3	64.9	20.8232937
3	0541	Т	0.0843	0.0114654	6.2	71.1	0.135951176
4	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.7	73.7	30.4787350
5	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.6	76.3	29.6998463
6	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.5	78.8	28.7578354
7	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.4	81.2	86.7537842
8	0646	Т	0.00024230	0.0033853	1.8	83.0	13.9715652
9	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.5	84.5	51.1961670
10	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.3	85.8	103.0251083
11	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.2	87.0	37.7037849
12	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.2	88.2	37.2397614
13	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.9	89.0	117.9093704
14	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.7	89.7	43.2006073
15	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.7	90.5	42.9777069
16	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.7	91.1	26.5439224
17	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.7	91.8	26.5073910
18	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.5	92.3	40.2636604
19	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.5	92.8	39.1535759
20	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.5	93.3	25.9315834
21	0500	Т	0.00009980	0.0008629	0.5	93.8	8.6465940
22	0501	Т	0.00009980	0.0008568	0.5	94.2	8.5848475
23	6202	П1	0.00002260	0.0008511	0.5	94.7	37.6592522
24	0502	Т	0.00009980	0.0008479	0.5	95.1	8.4960270
В сумме = 0.1760901 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.008992 4.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381869 доли ПДКмр|
| 0.0000019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0230111	60.3	60.3	4.1736770
2	0541	Т	0.0843	0.0067624	17.7	78.0	0.080185622
3	0970	Т	0.00064620	0.0026062	6.8	84.8	4.0331702
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	1.8	86.6	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	1.8	88.3	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	1.7	90.0	4.1206932
7	0646	Т	0.00024230	0.0004307	1.1	91.2	1.7776108
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.6	91.8	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.6	92.4	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.6	93.0	4.1180983
11	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.5	93.5	3.8966939
12	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.5	94.0	4.0085053
13	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.5	94.5	3.9697082
14	0501	Т	0.00009980	0.0001317	0.3	94.9	1.3201225
15	0500	Т	0.00009980	0.0001316	0.3	95.2	1.3184355

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0363630    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001824     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	15.6585
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	172.080
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
	--------- Примесь 0330--------														
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	28513.44
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.103903| T |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.206262| T |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.206262| T |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
```

4	0177	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3		
5	0178	0.206262	т	0.061205	1.52	112.3		
6	0348	6.350177	т	0.120402	7.63	454.4		
7	0360	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5		
8	0361	436.308411	т	0.488180	8.96	1466.5		
9	0540	16.931499	т	0.013750	3.88	1565.9		
10	0541	57887.285156	т	1.508223	22.34	7809.0	+	
11	0640	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
12	0641	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
13	0642	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
14	0643	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
15	0644	28.807751	т	0.065651	10.24	1098.2	+	
16	0880	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
17	0881	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
18	0882	72.382935	т	0.200685	7.34	998.2		
19	0906	4.530858	т	0.147327	2.79	321.2		
20	0907	4.530858	т	0.147304	2.80	321.3		
21	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4		
22	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4		
23	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2		
24	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8		
25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1		
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6		
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0		
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4		
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4		
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9		

Суммарный Mq=59158.392864 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 17.133368 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.02 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

```
     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.02 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5427228 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    60 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037320 |   0.2 (Вклад источников 99.8%)|
|  1 | 0361 | T |     436.31|   0.3557642 |  23.1  |  23.1 | 0.000815397  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.3336998 |  21.7  |  44.8 | 0.000764826  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1814557 |  11.8  |  56.6 | 0.002506886  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.1754337 |  11.4  |  68.0 | 0.002423691  |
|  5 | 0880 | T |    72.3829|   0.1592591 |  10.3  |  78.3 | 0.002200231  |
|  6 | 0541 | T |   57887.30|   0.0977707 |   6.4  |  84.7 | 0.000001689  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0508957 |   3.3  |  88.0 | 0.001766733  |
|  8 | 0641 | T |    28.8078|   0.0458613 |   3.0  |  91.0 | 0.001591976  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0417108 |   2.7  |  93.7 | 0.001447899  |
| 10 | 0643 | T |    28.8078|   0.0335088 |   2.2  |  95.9 | 0.001163187  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.4790920    95.9                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.063631     4.1                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7642449 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5453147 |  71.7  |  71.7 | 0.000009420  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0929267 |  12.2  |  83.9 | 0.000212984  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0903302 |  11.9  |  95.8 | 0.000207033  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7324716    95.8                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.031773     4.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=604076.9 м,  Y=233290.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9130458 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    69 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0030251 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5573301 |  61.2  |  61.2 | 0.000009628  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1020925 |  11.2  |  72.5 | 0.000233992  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0983426 |  10.8  |  83.3 | 0.000225397  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0296683 |   3.3  |  86.5 | 0.000409880  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0295040 |   3.2  |  89.8 | 0.000407610  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0292853 |   3.2  |  93.0 | 0.000404589  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0106712 |   1.2  |  94.2 | 0.000370428  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0105922 |   1.2  |  95.3 | 0.000367687  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8705114    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.042534     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6228066 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5159782 |  83.3  |  83.3 | 0.000008913  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.0357080 |   5.8  |  89.0 | 0.000081841  |
|  3 | 0360 | T |     436.31|   0.0350752 |   5.7  |  94.7 | 0.000080391  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0064040 |   1.0  |  95.7 | 0.000088474  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5964452    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.026361     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8153099 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5666012 |  69.9  |  69.9 | 0.000009788  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0805127 |   9.9  |  79.8 | 0.000184532  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0778485 |   9.6  |  89.4 | 0.000178425  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0161384 |   2.0  |  91.4 | 0.000222958  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0156653 |   1.9  |  93.3 | 0.000216423  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0152020 |   1.9  |  95.2 | 0.000210022  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7763279    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.038982     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7639226 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0541 | T |   57887.30|   0.5426077 |  71.4  |  71.4 | 0.000009374  |
|  2 | 0360 | T |     436.31|   0.0936340 |  12.3  |  83.7 | 0.000214605  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0905178 |  11.9  |  95.6 | 0.000207463  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7306594    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.033263     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7580834 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0025200	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	0541	T	57887.30	0.5182598	68.6	68.6	0.000008953
2	0361	T	436.31	0.1090092	14.4	83.0	0.000249845
3	0360	T	436.31	0.1039647	13.8	96.8	0.000238283
В сумме =				0.7337537	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.024330	3.2		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9218614 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0039000	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0541	T	57887.30	0.5499710	59.9	59.9	0.000009501
2	0361	T	436.31	0.1091964	11.9	71.8	0.000250274
3	0360	T	436.31	0.1086958	11.8	83.6	0.000249126
4	0882	T	72.3829	0.0299453	3.3	86.9	0.000413707
5	0881	T	72.3829	0.0292641	3.2	90.1	0.000404295
6	0880	T	72.3829	0.0285548	3.1	93.2	0.000394496
7	0644	T	28.8078	0.0099868	1.1	94.3	0.000346670
8	0643	T	28.8078	0.0099474	1.1	95.4	0.000345303
В сумме =				0.8794616	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.042400	4.6		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8240259 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0032400	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0541	T	57887.30	0.4977090	60.6	60.6	0.000008598
2	0361	T	436.31	0.1176323	14.3	75.0	0.000269608
3	0360	T	436.31	0.1140378	13.9	88.9	0.000261370
4	0880	T	72.3829	0.0187637	2.3	91.1	0.000259229
5	0881	T	72.3829	0.0184744	2.3	93.4	0.000255231
6	0882	T	72.3829	0.0181493	2.2	95.6	0.000250740
В сумме =				0.7880065	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.036019	4.4		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8001916 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0033000	0.4 (Вклад источников 99.6%)		
1	0541	T	57887.30	0.5054044	63.4	63.4	0.000008731
2	0361	T	436.31	0.1135253	14.2	77.7	0.000260195
3	0360	T	436.31	0.1124722	14.1	91.8	0.000257782
4	0882	T	72.3829	0.0126584	1.6	93.4	0.000174882
5	0881	T	72.3829	0.0122417	1.5	94.9	0.000169124
6	0880	T	72.3829	0.0121069	1.5	96.4	0.000167262
В сумме =				0.7717090	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.028483	3.6		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2697753 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 8.84 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0061200	2.3 (Вклад источников 97.7%)		
1	0541	T	57887.30	0.2385053	90.5	90.5	0.000004120
2	0361	T	436.31	0.0072376	2.7	93.2	0.000016588
3	0360	T	436.31	0.0072271	2.7	95.9	0.000016564

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2590900    95.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010685     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.				~г/с~
	--------- Примесь 0330--------														
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	179.008
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	28513.44
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
	--------- Примесь 0333--------														
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	210.7	15.9	24.41	4871.5	1574.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	24.1155
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326

0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010

6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
   Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
   0333 Сероводород (518)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	4.627577	т	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	358.015717	т	0.400579	8.96	1466.5	
8	0361	358.015717	т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	т	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	60041.324219	т	1.564346	22.34	7809.0	+
18	0640	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	п1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	п1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	т	0.112507	0.50	11.4	

105	1044	0.001338	Т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	Т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	Т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	Т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	Т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	

211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
255	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=60909.100782 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 237.563263 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456				
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795				
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124				
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624				
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364				
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000

```
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.09 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8664050 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|    3.7590|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | Т |    3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   6.6374035    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.229002     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8368008 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   171 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.1 (Вклад источников 96.9%)|
|  1 | 0541 | Т |   60041.30|   0.5656064 |  69.7  |  69.7 | 0.000009420  |
|  2 | 0360 | Т |     358.02|   0.0762516 |   9.4  |  79.1 | 0.000212984  |
|  3 | 0361 | Т |     358.02|   0.0741211 |   9.1  |  88.3 | 0.000207033  |
|  4 | 6443 | П1|    3.7590|   0.0170803 |   2.1  |  90.4 | 0.004543786  |
|  5 | 0480 | Т |   12.1114|   0.0143085 |   1.8  |  92.1 | 0.001181411  |
|  6 | 0482 | Т |    3.5590|   0.0101725 |   1.3  |  93.4 | 0.002858219  |
|  7 | 6482 | П1|    4.4972|   0.0055212 |   0.7  |  94.1 | 0.001227703  |
|  8 | 6540 | П1|    3.8509|   0.0043484 |   0.5  |  94.6 | 0.001129199  |
|  9 | 0483 | Т |    1.2958|   0.0037037 |   0.5  |  95.1 | 0.002858206  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7967136    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.040087     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
     Вар.расч. :7     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
```

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=603473.6 м, Y=235293.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9500129 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0305467	3.2 (Вклад источников 96.8%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5793833	63.0	63.0	0.000009650
2	0360	Т	358.02	0.0819621	8.9	71.9	0.000228934
3	0361	Т	358.02	0.0812438	8.8	80.8	0.000226928
4	0132	Т	4.6276	0.0282628	3.1	83.8	0.006107471
5	0480	Т	12.1114	0.0198920	2.2	86.0	0.001642422
6	6443	П1	3.7590	0.0170244	1.9	87.9	0.004528908
7	6540	П1	3.8509	0.0108422	1.2	89.0	0.002815535
8	6220	П1	5.3670	0.0099729	1.1	90.1	0.001858186
9	6221	П1	5.3670	0.0092767	1.0	91.1	0.001728466
10	0482	Т	3.5590	0.0089311	1.0	92.1	0.002509419
11	6222	П1	5.3473	0.0087133	0.9	93.0	0.001629483
12	0501	Т	7.9191	0.0036946	0.4	93.4	0.000466544
13	0500	Т	7.9191	0.0036882	0.4	93.8	0.000465743
14	6482	П1	4.4972	0.0036778	0.4	94.2	0.000817810
15	0503	Т	7.9191	0.0035245	0.4	94.6	0.000445067
16	0502	Т	7.9191	0.0035194	0.4	95.0	0.000444417
	В сумме =			0.9041558	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.045857	5.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_ФНД V9_Лето.
Вар.расч. :7 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6756480 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 218 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0204800	3.0 (Вклад источников 97.0%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5351782	81.7	81.7	0.000008914
2	0361	Т	358.02	0.0293004	4.5	86.2	0.000081841
3	0360	Т	358.02	0.0287811	4.4	90.6	0.000080391
4	0480	Т	12.1114	0.0087217	1.3	91.9	0.000720120
5	6443	П1	3.7590	0.0068735	1.0	92.9	0.001828517
6	6540	П1	3.8509	0.0043370	0.7	93.6	0.001126250
7	0482	Т	3.5590	0.0040177	0.6	94.2	0.001128878
8	6222	П1	5.3473	0.0034789	0.5	94.7	0.000650583
9	6221	П1	5.3670	0.0034278	0.5	95.3	0.000638683
	В сумме =			0.6445962	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.031052	4.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8960473 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0230600	2.6 (Вклад источников 97.4%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5876849	67.3	67.3	0.000009788
2	0360	Т	358.02	0.0660652	7.6	74.9	0.000184531
3	0361	Т	358.02	0.0638791	7.3	82.2	0.000178425
4	0480	Т	12.1114	0.0175413	2.0	84.2	0.001448328
5	0132	Т	4.6276	0.0158186	1.8	86.0	0.003418335
6	6443	П1	3.7590	0.0146584	1.7	87.7	0.003899504
7	0482	Т	3.5590	0.0084523	1.0	88.7	0.002374893
8	6540	П1	3.8509	0.0083776	1.0	89.6	0.002175510
9	6220	П1	5.3670	0.0074077	0.8	90.5	0.001380224
10	6221	П1	5.3670	0.0067195	0.8	91.3	0.001252003

11	6222	П1	5.3473	0.0062549	0.7	92.0	0.001169728
12	6007	П1	0.008150	0.0055322	0.6	92.6	0.678801179
13	6482	П1	4.4972	0.0034071	0.4	93.0	0.000757616
14	0483	Т	1.2958	0.0030774	0.4	93.3	0.002374882
15	0500	Т	7.9191	0.0027202	0.3	93.7	0.000343499
16	0501	Т	7.9191	0.0027142	0.3	94.0	0.000342745
17	0502	Т	7.9191	0.0025850	0.3	94.3	0.000326423
18	0503	Т	7.9191	0.0025774	0.3	94.6	0.000325470
19	0540	Т	16.0133	0.0024344	0.3	94.8	0.000152021
20	6440	П1	1.7684	0.0022180	0.3	95.1	0.001254282
В сумме = 0.8531854 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.042862 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8371072 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0256000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5627986	69.4	69.4	0.000009374
2	0360	Т	358.02	0.0768320	9.5	78.8	0.000214605
3	0361	Т	358.02	0.0742750	9.2	88.0	0.000207463
4	6443	П1	3.7590	0.0170490	2.1	90.1	0.004535452
5	0480	Т	12.1114	0.0148651	1.8	91.9	0.001227367
6	0482	Т	3.5590	0.0103770	1.3	93.2	0.002915698
7	6482	П1	4.4972	0.0055263	0.7	93.9	0.001228837
8	6540	П1	3.8509	0.0045734	0.6	94.4	0.001187638
9	0483	Т	1.2958	0.0037781	0.5	94.9	0.002915684
10	6222	П1	5.3473	0.0032357	0.4	95.3	0.000605113
В сумме = 0.7989104 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.038197 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8305676 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	2.5 (Вклад источников 97.5%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5375447	66.4	66.4	0.000008953
2	0361	Т	358.02	0.0894482	11.0	77.4	0.000249844
3	0360	Т	358.02	0.0853089	10.5	88.0	0.000238282
4	6443	П1	3.7590	0.0190478	2.4	90.3	0.005067178
5	0480	Т	12.1114	0.0153335	1.9	92.2	0.001266036
6	0482	Т	3.5590	0.0104136	1.3	93.5	0.002925980
7	6482	П1	4.4972	0.0051437	0.6	94.1	0.001143754
8	6540	П1	3.8509	0.0038692	0.5	94.6	0.001004759
9	0483	Т	1.2958	0.0037915	0.5	95.1	0.002925966
В сумме = 0.7906211 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.039946 4.9

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9830120 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0381000	3.9 (Вклад источников 96.1%)		
1	0541	Т	60041.30	0.5704359	60.4	60.4	0.000009501
2	0361	Т	358.02	0.0896018	9.5	69.9	0.000250273
3	0360	Т	358.02	0.0891911	9.4	79.3	0.000249126
4	0132	Т	4.6276	0.0344866	3.6	82.9	0.007452403
5	0480	Т	12.1114	0.0206811	2.2	85.1	0.001707571
6	6443	П1	3.7590	0.0181429	1.9	87.0	0.004826458
7	6540	П1	3.8509	0.0120337	1.3	88.3	0.003124945
8	6220	П1	5.3670	0.0111616	1.2	89.5	0.002079678
9	6221	П1	5.3670	0.0106488	1.1	90.6	0.001984130
10	6222	П1	5.3473	0.0101143	1.1	91.7	0.001891489
11	0482	Т	3.5590	0.0090814	1.0	92.7	0.002551658
12	0501	Т	7.9191	0.0042282	0.4	93.1	0.000533929
13	0500	Т	7.9191	0.0042138	0.4	93.6	0.000532109
14	0503	Т	7.9191	0.0040613	0.4	94.0	0.000512851
15	0502	Т	7.9191	0.0040472	0.4	94.4	0.000511068
16	6482	П1	4.4972	0.0038025	0.4	94.8	0.000845532
17	0882	Т	8.2313	0.0034053	0.4	95.2	0.000413707
В сумме = 0.9374377 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.045574 4.8

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8715218 доли ПДКмр|

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0233400 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|
|  1 | 0541 | T |   60041.30|   0.5162292 |  60.9  |  60.9 | 0.000008598  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0965240 |  11.4  |  72.2 | 0.000269608  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0935744 |  11.0  |  83.3 | 0.000261369  |
|  4 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0201817 |   2.4  |  85.7 | 0.005368836  |
|  5 | 0480 | T |    12.1114|   0.0166196 |   2.0  |  87.6 | 0.001372226  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0092083 |   1.1  |  88.7 | 0.002587312  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0085302 |   1.0  |  89.7 | 0.002215130  |
|  8 | 0132 | T |     4.6276|   0.0079605 |   0.9  |  90.6 | 0.001720238  |
|  9 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0074466 |   0.9  |  91.5 | 0.001392585  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0071535 |   0.8  |  92.4 | 0.001332869  |
| 11 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0063337 |   0.7  |  93.1 | 0.001180127  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0049165 |   0.6  |  93.7 | 0.001093245  |
| 13 | 0540 | T |    16.0133|   0.0037049 |   0.4  |  94.1 | 0.000231365  |
| 14 | 0483 | T |     1.2958|   0.0033526 |   0.4  |  94.5 | 0.002587300  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0032825 |   0.4  |  94.9 | 0.000414501  |
| 16 | 0503 | T |     7.9191|   0.0032541 |   0.4  |  95.3 | 0.000410925  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8316124    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.039909     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8786669 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0283000 |   3.2 (Вклад источников 96.8%)|
|  1 | 0541 | T |   60041.30|   0.5242109 |  61.6  |  61.6 | 0.000008731  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0931539 |  11.0  |  72.6 | 0.000260195  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0922898 |  10.9  |  83.5 | 0.000257781  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0205396 |   2.4  |  85.9 | 0.001695887  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0194713 |   2.3  |  88.2 | 0.005179845  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0102463 |   1.2  |  89.4 | 0.002878980  |
|  7 | 0132 | T |     4.6276|   0.0087343 |   1.0  |  90.4 | 0.001887436  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0078149 |   0.9  |  91.3 | 0.002029388  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0063903 |   0.8  |  92.1 | 0.001190669  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0057453 |   0.7  |  92.7 | 0.001070480  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0052659 |   0.6  |  93.4 | 0.000984771  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0042366 |   0.5  |  93.9 | 0.000942053  |
| 13 | 0483 | T |     1.2958|   0.0037306 |   0.4  |  94.3 | 0.002878967  |
| 14 | 0540 | T |    16.0133|   0.0036263 |   0.4  |  94.7 | 0.000226453  |
| 15 | 0500 | T |     7.9191|   0.0025769 |   0.3  |  95.0 | 0.000325405  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8363327    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.042334     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2947839 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  8.90 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207200 |   7.0 (Вклад источников 93.0%)|
|  1 | 0541 | T |   60041.30|   0.2473511 |  90.3  |  90.3 | 0.000004120  |
|  2 | 0361 | T |     358.02|   0.0059404 |   2.2  |  92.4 | 0.000016592  |
|  3 | 0360 | T |     358.02|   0.0059317 |   2.2  |  94.6 | 0.000016568  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0014817 |   0.5  |  95.1 | 0.000122339  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2814249    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.013359     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ВАРИАНТ 17 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) и байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(зимний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	T	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.7854741
0012	T	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.1013225
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0421369
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0010907
0075	T	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0697141
0119	T	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0611702
0150	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0151	T	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.1327664
0162	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0163	T	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.2055031
0164	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0165	T	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0397878
0166	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0167	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0168	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0169	T	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0258500
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	T	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	50.3629
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0786	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0787	T	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0611574
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0900	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0901	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0902	T	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.3563376
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.2810214
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
   Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	---

1	0009	0.785474	т	0.170760	2.86	282.3	
2	0012	0.101323	т	0.466202	2.50	76.4	
3	0040	0.042137	т	0.121972	1.06	73.7	
4	0044	0.001091	т	0.024926	0.50	23.5	
5	0075	0.069714	т	0.414703	1.84	64.7	
6	0119	0.061170	т	0.403388	1.23	54.9	
7	0150	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
8	0151	0.132766	т	0.208158	1.83	113.7	
9	0162	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
10	0163	0.205503	т	0.158080	1.92	158.2	
11	0164	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
12	0165	0.039788	т	0.757018	1.88	40.3	
13	0166	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
14	0167	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
15	0168	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
16	0169	0.025850	т	0.093633	1.06	67.6	
17	0171	0.020781	т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
19	0176	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
20	0177	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
21	0178	0.039122	т	0.055874	1.58	115.0	
22	0348	1.255419	т	0.117872	7.81	455.1	
23	0360	44.892597	т	0.313231	7.71	1315.1	
24	0361	15.658538	т	0.086365	9.14	1477.1	
25	0540	0.344687	т	0.001389	3.92	1571.9	
26	0541	50.362915	т	0.013447	29.46	6108.4	+
27	0640	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
28	0641	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
29	0642	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
30	0643	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
31	0644	5.686546	т	0.064004	10.44	1105.0	+
32	0786	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
33	0787	0.061157	т	0.343050	1.70	64.0	
34	0880	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
35	0881	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
36	0882	12.830332	т	0.172730	7.74	1012.0	
37	0900	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
38	0901	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
39	0902	0.356338	т	0.093314	1.99	256.6	
40	0904	0.281021	т	0.093177	1.92	226.1	
41	0906	0.901011	т	0.141239	2.96	327.1	
42	0907	0.901011	т	0.141218	2.96	327.1	
43	2529	0.474361	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.060306	п1	10.769531	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 185.344613 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.512787 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

```
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0154482 доли ПДКмр|
                                     |       0.2030896 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                       и скорости ветра  9.47 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.2282928 |  22.6  |  22.6 | 0.005085310  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1634602 |  16.1  |  38.7 | 0.012740172  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.1574126 |  15.5  |  54.2 | 0.012268815  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.1287630 |  12.7  |  67.0 | 0.010035855  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0551298 |   5.4  |  72.4 | 0.003520756  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0457700 |   4.5  |  76.9 | 0.008048816  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0425077 |   4.2  |  81.1 | 0.007475137  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0394674 |   3.9  |  85.0 | 0.006940487  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0330501 |   3.3  |  88.3 | 0.005811971  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0326783 |   3.2  |  91.5 | 0.026029736  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0279343 |   2.8  |  94.3 | 0.004912338  |
| 12 | 0166 | T |     0.0258|   0.0153023 |   1.5  |  95.8 | 0.591964245  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9728858    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.042562     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1563374 доли ПДКмр|
                                     |       0.0312675 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                       и скорости ветра  2.37 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0507905 |  33.2  |  33.2 | 0.001131377  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0195820 |  12.8  |  46.0 | 0.001526230  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0195373 |  12.8  |  58.8 | 0.001522749  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0194896 |  12.7  |  71.5 | 0.001519033  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0143608 |   9.4  |  80.9 | 0.000917125  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0040659 |   2.7  |  83.5 | 0.003238700  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0036473 |   2.4  |  85.9 | 0.000641389  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0035869 |   2.3  |  88.3 | 0.000630775  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0035456 |   2.3  |  90.6 | 0.000623504  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0034801 |   2.3  |  92.8 | 0.000611984  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0034367 |   2.2  |  95.1 | 0.000604359  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1488228    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.007515     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0820256 доли ПДКмр|
                                     |       0.0164051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.07 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   3.4 (Вклад источников 96.6%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0287613 |  36.3  |  36.3 | 0.000640669  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0094874 |  12.0  |  48.3 | 0.000739454  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0094795 |  12.0  |  60.2 | 0.000738839  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0094700 |  12.0  |  72.2 | 0.000738095  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0081605 |  10.3  |  82.5 | 0.000521156  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0017253 |   2.2  |  84.7 | 0.001374286  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0015114 |   1.9  |  86.6 | 0.000265786  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0015044 |   1.9  |  88.5 | 0.000264554  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0014997 |   1.9  |  90.4 | 0.000263727  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0014924 |   1.9  |  92.3 | 0.000262449  |
| 11 | 0644 | T |     5.6866|   0.0014877 |   1.9  |  94.1 | 0.000261618  |
| 12 | 0900 | T |     0.3563|   0.0004556 |   0.6  |  94.7 | 0.001278596  |
| 13 | 0901 | T |     0.3563|   0.0004555 |   0.6  |  95.3 | 0.001278228  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0782908    95.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.003735     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3362759 доли ПДКмр|
                                     |       0.0672552 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    96 град.
                      и скорости ветра  2.61 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0009 | T |     0.7855|   0.1565737 |  47.1  |  47.1 | 0.199336559  |
|  2 | 0360 | T |    44.8926|   0.0421168 |  12.7  |  59.8 | 0.000938169  |
|  3 | 0882 | T |    12.8303|   0.0200448 |   6.0  |  65.8 | 0.001562300  |
|  4 | 0881 | T |    12.8303|   0.0199113 |   6.0  |  71.8 | 0.001551896  |
|  5 | 0880 | T |    12.8303|   0.0197718 |   5.9  |  77.7 | 0.001541024  |
|  6 | 0361 | T |    15.6585|   0.0144394 |   4.3  |  82.1 | 0.000922143  |
|  7 | 0012 | T |     0.1013|   0.0083808 |   2.5  |  84.6 | 0.082714207  |
|  8 | 0075 | T |     0.0697|   0.0068972 |   2.1  |  86.7 | 0.098935373  |
|  9 | 0640 | T |     5.6866|   0.0051188 |   1.5  |  88.2 | 0.000900159  |
| 10 | 0641 | T |     5.6866|   0.0051182 |   1.5  |  89.7 | 0.000900056  |
| 11 | 0642 | T |     5.6866|   0.0051159 |   1.5  |  91.3 | 0.000899656  |
| 12 | 0643 | T |     5.6866|   0.0051130 |   1.5  |  92.8 | 0.000899136  |
| 13 | 0644 | T |     5.6866|   0.0051102 |   1.5  |  94.4 | 0.000898650  |
| 14 | 0348 | T |     1.2554|   0.0028525 |   0.9  |  95.2 | 0.002272157  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.3203644    95.2                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.015912     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1552239 доли ПДКмр|
                                     |       0.0310448 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0033000	2.1 (Вклад источников 97.9%)		
1	0360	Т	44.8926	0.0496685	32.7	32.7	0.001106386
2	0882	Т	12.8303	0.0196723	12.9	45.6	0.001533265
3	0881	Т	12.8303	0.0196190	12.9	58.6	0.001529114
4	0880	Т	12.8303	0.0195635	12.9	71.4	0.001524792
5	0361	Т	15.6585	0.0140626	9.3	80.7	0.000898079
6	0348	Т	1.2554	0.0039839	2.6	83.3	0.003173361
7	0640	Т	5.6866	0.0036432	2.4	85.7	0.000640666
8	0641	Т	5.6866	0.0035864	2.4	88.1	0.000630680
9	0642	Т	5.6866	0.0035473	2.3	90.4	0.000623806
10	0643	Т	5.6866	0.0034852	2.3	92.7	0.000612888
11	0644	Т	5.6866	0.0034440	2.3	95.0	0.000605638
12	0900	Т	0.3563	0.0008202	0.5	95.5	0.002301676
В сумме =				0.1483961	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.006828	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1716445 доли ПДКмр
| 0.0343289 мг/м3

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 2.45 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0018000	1.0 (Вклад источников 99.0%)		
1	0360	Т	44.8926	0.0475334	28.0	28.0	0.001058826
2	0880	Т	12.8303	0.0241050	14.2	42.2	0.001878759
3	0881	Т	12.8303	0.0240282	14.1	56.3	0.001872768
4	0882	Т	12.8303	0.0239426	14.1	70.4	0.001866102
5	0361	Т	15.6585	0.0144429	8.5	78.9	0.000922371
6	0640	Т	5.6866	0.0045005	2.6	81.6	0.000791437
7	0641	Т	5.6866	0.0043964	2.6	84.2	0.000773115
8	0642	Т	5.6866	0.0043248	2.5	86.7	0.000760528
9	0643	Т	5.6866	0.0042117	2.5	89.2	0.000740651
10	0644	Т	5.6866	0.0041371	2.4	91.6	0.000727522
11	0348	Т	1.2554	0.0041134	2.4	94.0	0.003276487
12	0900	Т	0.3563	0.0009803	0.6	94.6	0.002750964
13	0904	Т	0.2810	0.0009785	0.6	95.2	0.003481924
В сумме =				0.1634949	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.008150	4.8		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2385973 доли ПДКмр
| 0.0477195 мг/м3

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0033000	1.4 (Вклад источников 98.6%)		
1	0360	Т	44.8926	0.0540728	23.0	23.0	0.001204493
2	0882	Т	12.8303	0.0282063	12.0	35.0	0.002198411
3	0881	Т	12.8303	0.0280466	11.9	46.9	0.002185966
4	0880	Т	12.8303	0.0278301	11.8	58.7	0.002169089
5	0361	Т	15.6585	0.0192177	8.2	66.9	0.001227303
6	0644	Т	5.6866	0.0111055	4.7	71.6	0.001952937
7	0643	Т	5.6866	0.0110396	4.7	76.3	0.001941356
8	0642	Т	5.6866	0.0109378	4.6	80.9	0.001923450
9	0641	Т	5.6866	0.0108751	4.6	85.6	0.001912424
10	0640	Т	5.6866	0.0107768	4.6	90.1	0.001895131
11	6080	П1	0.0603	0.0031479	1.3	91.5	0.052199110
12	0348	Т	1.2554	0.0031150	1.3	92.8	0.002481232
13	0541	Т	50.3629	0.0029239	1.2	94.0	0.000058056
14	0902	Т	0.3563	0.0017359	0.7	94.8	0.004871419
15	0901	Т	0.3563	0.0017340	0.7	95.5	0.004866186
В сумме =				0.2280649	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.010532	4.5		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1924419 доли ПДКмр
| 0.0384884 мг/м3

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0024000	1.2 (Вклад источников 98.8%)		
1	0360	Т	44.8926	0.0677626	35.7	35.7	0.001509438
2	0882	Т	12.8303	0.0187297	9.9	45.5	0.001459805
3	0881	Т	12.8303	0.0187091	9.8	55.4	0.001458194
4	0880	Т	12.8303	0.0186638	9.8	65.2	0.001454664
5	0361	Т	15.6585	0.0185152	9.7	74.9	0.001182437
6	0640	Т	5.6866	0.0065733	3.5	78.4	0.001155939
7	0641	Т	5.6866	0.0065035	3.4	81.8	0.001143666
8	0642	Т	5.6866	0.0064561	3.4	85.2	0.001135334
9	0643	Т	5.6866	0.0063808	3.4	88.6	0.001122090

10	0644	т	5.6866	0.0063311	3.3	91.9	0.001113343
11	0348	т	1.2554	0.0037424	2.0	93.9	0.002981008
12	0541	т	50.3629	0.0020877	1.1	95.0	0.000041453
13	6080	п1	0.0603	0.0015125	0.8	95.8	0.025080200
В сумме = 0.1843678 95.8
Суммарный вклад остальных = 0.008074 4.2

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1735872 доли ПДКмр|
| 0.0347174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 2.50 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0025000	1.4 (Вклад источников 98.6%)
1	0360	т	44.8926	0.0514482	30.1	30.1	0.001146028
2	0882	т	12.8303	0.0209024	12.2	42.3	0.001629143
3	0881	т	12.8303	0.0208340	12.2	54.5	0.001623815
4	0880	т	12.8303	0.0207525	12.1	66.6	0.001617461
5	0361	т	15.6585	0.0169276	9.9	76.5	0.001081047
6	0640	т	5.6866	0.0044556	2.6	79.1	0.000783528
7	0641	т	5.6866	0.0044047	2.6	81.7	0.000774586
8	0642	т	5.6866	0.0043699	2.6	84.2	0.000768467
9	0643	т	5.6866	0.0043174	2.5	86.7	0.000759229
10	0644	т	5.6866	0.0042833	2.5	89.3	0.000753239
11	0348	т	1.2554	0.0040640	2.4	91.6	0.003237131
12	0907	т	0.9010	0.0014078	0.8	92.4	0.001562497
13	0906	т	0.9010	0.0014059	0.8	93.3	0.001560369
14	2529	т	0.4744	0.0011728	0.7	94.0	0.002472441
15	0900	т	0.3563	0.0009377	0.5	94.5	0.002631371
16	0901	т	0.3563	0.0009368	0.5	95.1	0.002629095
В сумме = 0.1651207 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.008467 4.9

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382891 доли ПДКмр|
| 0.0076578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0194740	50.9 (Вклад источников 49.1%)
1	0360	т	44.8926	0.0043263	23.0	23.0	0.000096371
2	0882	т	12.8303	0.0017451	9.3	32.3	0.000136011
3	0881	т	12.8303	0.0017443	9.3	41.5	0.000135948
4	0880	т	12.8303	0.0017434	9.3	50.8	0.000135879
5	0541	т	50.3629	0.0016067	8.5	59.3	0.000031902
6	0361	т	15.6585	0.0013415	7.1	66.5	0.000085670
7	0644	т	5.6866	0.0006522	3.5	69.9	0.000114695
8	0643	т	5.6866	0.0006516	3.5	73.4	0.000114578
9	0642	т	5.6866	0.0006505	3.5	76.9	0.000114398
10	0641	т	5.6866	0.0006499	3.5	80.3	0.000114283
11	0640	т	5.6866	0.0006489	3.4	83.8	0.000114108
12	0348	т	1.2554	0.0004417	2.3	86.1	0.000351853
13	0907	т	0.9010	0.0003035	1.6	87.7	0.000336838
14	0906	т	0.9010	0.0003034	1.6	89.3	0.000336685
15	0009	т	0.7855	0.0002229	1.2	90.5	0.000283813
16	2529	т	0.4744	0.0002138	1.1	91.7	0.000450782
17	0902	т	0.3563	0.0001461	0.8	92.4	0.000410136
18	0901	т	0.3563	0.0001461	0.8	93.2	0.000410084
19	0900	т	0.3563	0.0001461	0.8	94.0	0.000410046
20	0162	т	0.2055	0.0001369	0.7	94.7	0.000666100
21	0163	т	0.2055	0.0001369	0.7	95.4	0.000666059
В сумме = 0.0374317 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000857 4.6

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.1276395
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0164649
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0068473
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0001772
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0113285
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0099402
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0215745

```
0151  T    10.0  0.50  5.52    1.08 200.0  602540.00  237334.00                          1.0 1.00   1 0.0215745
0162  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610662.00  235875.00                          1.0 1.00   1 0.0333942
0163  T    13.0  0.50  8.29    1.63 200.0  610665.00  235866.00                          1.0 1.00   1 0.0333942
0164  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610661.00  236134.00                          1.0 1.00   1 0.0064655
0165  T     3.0  0.30  4.97  0.3510 200.0  610664.00  236125.00                          1.0 1.00   1 0.0064655
0166  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0042006
0167  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610763.00  235656.00                          1.0 1.00   1 0.0042006
0168  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610749.00  235698.00                          1.0 1.00   1 0.0042006
0169  T    11.0  0.25  4.71  0.2313 200.0  610746.00  235708.00                          1.0 1.00   1 0.0042006
0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0063575
0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0063575
0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0063575
0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0063575
0348  T    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.2040056
0360  T    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1  7.295047
0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1  2.544512
0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1 0.0560116
0541  T   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1  8.183973
0640  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
0641  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
0642  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
0643  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
0644  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.9240638
0786  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.0099381
0787  T     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.0099381
0880  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  2.084929
0881  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  2.084929
0882  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  2.084929
0900  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
0901  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
0902  T    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0579049
0904  T    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.0456660
0906  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.1464142
0907  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.1464142
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |      M       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    0.127640| T  |   0.013874 |   2.86   |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.016465| T  |   0.037879 |   2.50   |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.006847| T  |   0.009910 |   1.06   |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.000177| T  |   0.002025 |   0.50   |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.011328| T  |   0.033695 |   1.84   |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.009940| T  |   0.032775 |   1.23   |    54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.021574| T  |   0.016913 |   1.83   |   113.7  |   |
|   8 | 0151 |    0.021574| T  |   0.016913 |   1.83   |   113.7  |   |
|   9 | 0162 |    0.033394| T  |   0.012844 |   1.92   |   158.2  |   |
|  10 | 0163 |    0.033394| T  |   0.012844 |   1.92   |   158.2  |   |
|  11 | 0164 |    0.006466| T  |   0.061508 |   1.88   |    40.3  |   |
|  12 | 0165 |    0.006466| T  |   0.061508 |   1.88   |    40.3  |   |
|  13 | 0166 |    0.004201| T  |   0.007608 |   1.06   |    67.6  |   |
|  14 | 0167 |    0.004201| T  |   0.007608 |   1.06   |    67.6  |   |
|  15 | 0168 |    0.004201| T  |   0.007608 |   1.06   |    67.6  |   |
|  16 | 0169 |    0.004201| T  |   0.007608 |   1.06   |    67.6  |   |
|  17 | 0174 |    0.006357| T  |   0.004540 |   1.58   |   115.0  |   |
|  18 | 0176 |    0.006357| T  |   0.004540 |   1.58   |   115.0  |   |
|  19 | 0177 |    0.006357| T  |   0.004540 |   1.58   |   115.0  |   |
|  20 | 0178 |    0.006357| T  |   0.004540 |   1.58   |   115.0  |   |
|  21 | 0348 |    0.204006| T  |   0.009577 |   7.81   |   455.1  |   |
|  22 | 0360 |    7.295047| T  |   0.025450 |   7.71   |  1315.1  |   |
|  23 | 0361 |    2.544512| T  |   0.007017 |   9.14   |  1477.1  |   |
|  24 | 0540 |    0.056012| T  |   0.000113 |   3.92   |  1571.9  |   |
|  25 | 0541 |    8.183973| T  |   0.001093 |  29.46   |  6108.4  | + |
|  26 | 0640 |    0.924064| T  |   0.005200 |  10.44   |  1105.0  | + |
|  27 | 0641 |    0.924064| T  |   0.005200 |  10.44   |  1105.0  | + |
|  28 | 0642 |    0.924064| T  |   0.005200 |  10.44   |  1105.0  | + |
|  29 | 0643 |    0.924064| T  |   0.005200 |  10.44   |  1105.0  | + |
|  30 | 0644 |    0.924064| T  |   0.005200 |  10.44   |  1105.0  | + |
|  31 | 0786 |    0.009938| T  |   0.027873 |   1.70   |    64.0  |   |
|  32 | 0787 |    0.009938| T  |   0.027873 |   1.70   |    64.0  |   |
|  33 | 0880 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74   |  1012.0  |   |
|  34 | 0881 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74   |  1012.0  |   |
|  35 | 0882 |    2.084929| T  |   0.014034 |   7.74   |  1012.0  |   |
|  36 | 0900 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99   |   256.6  |   |
|  37 | 0901 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99   |   256.6  |   |
|  38 | 0902 |    0.057905| T  |   0.007582 |   1.99   |   256.6  |   |
|  39 | 0904 |    0.045666| T  |   0.007571 |   1.92   |   226.1  |   |
|  40 | 0906 |    0.146414| T  |   0.011476 |   2.96   |   327.1  |   |
|  41 | 0907 |    0.146414| T  |   0.011474 |   2.96   |   327.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=   30.028239 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.581642 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.16 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)

```
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     | Северное  | Восточное |   Южное    | Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0304  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|   0.0037500|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0304  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0304  |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|        |   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|   0.0075000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0304  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|   0.0070000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0304  |   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|   0.0005000|
|        |   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|   0.0012500|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.16 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0826519 доли ПДКмр|
                                     |       0.0330607 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра  9.47 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0185488 |  22.6  |  22.6 | 0.002542654  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0132811 |  16.1  |  38.7 | 0.006370068  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0127898 |  15.5  |  54.2 | 0.006134390  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0104620 |  12.7  |  67.0 | 0.005017913  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0044793 |   5.4  |  72.4 | 0.001760375  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0037188 |   4.5  |  76.9 | 0.004024410  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0034538 |   4.2  |  81.1 | 0.003737570  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0032067 |   3.9  |  85.0 | 0.003470245  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0026853 |   3.3  |  88.3 | 0.002905987  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0026551 |   3.2  |  91.5 | 0.013014849  |
| 11 | 0644 | T |     0.9241|   0.0022697 |   2.8  |  94.3 | 0.002456170  |
| 12 | 0166 | T |   0.004201|   0.0012433 |   1.5  |  95.8 | 0.295982122  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0791937    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003458     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0144422 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057769 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0020386 |  14.1 (Вклад источников 85.9%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0041294 |  33.3  |  33.3 | 0.000566052  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015945 |  12.9  |  46.1 | 0.000764764  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015909 |  12.8  |  59.0 | 0.000763025  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015870 |  12.8  |  71.8 | 0.000761168  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011654 |   9.4  |  81.2 | 0.000458003  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003316 |   2.7  |  83.8 | 0.001625581  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0002937 |   2.4  |  86.2 | 0.000317785  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0002888 |   2.3  |  88.5 | 0.000312547  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0002855 |   2.3  |  90.8 | 0.000308958  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0002802 |   2.3  |  93.1 | 0.000303271  |
| 11 | 0644 | T |     0.9241|   0.0002768 |   2.2  |  95.3 | 0.000299508  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0138622    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000580     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0416719 доли ПДКмр|
                                     |       0.0166688 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.02 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0003393 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0787 | T |   0.009938|   0.0156191 |  37.8  |  37.8 |   1.5716383  |
|  2 | 0119 | T |   0.009940|   0.0140816 |  34.1  |  71.9 |   1.4166291  |
|  3 | 0786 | T |   0.009938|   0.0114522 |  27.7  |  99.6 |   1.1523533  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0414922    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000180     0.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0076037 доли ПДКмр|
                                     |       0.0030415 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра  2.07 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0011809 |  15.5 (Вклад источников 84.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0023369 |  36.4  |  36.4 | 0.000320334  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0007709 |  12.0  |  48.4 | 0.000369726  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0007702 |  12.0  |  60.4 | 0.000369419  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0007694 |  12.0  |  72.4 | 0.000369047  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0006630 |  10.3  |  82.7 | 0.000260578  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0001402 |   2.2  |  84.9 | 0.000687142  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0001228 |   1.9  |  86.8 | 0.000132893  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0001222 |   1.9  |  88.7 | 0.000132277  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0001219 |   1.9  |  90.6 | 0.000131864  |
```

10	0643	T	0.9241	0.0001213	1.9	92.5	0.000131224
11	0644	T	0.9241	0.0001209	1.9	94.3	0.000130809
12	0900	T	0.0579	0.0000370	0.6	94.9	0.000639299
13	0901	T	0.0579	0.0000370	0.6	95.5	0.000639115
В сумме =				0.0073145		95.5	
Суммарный вклад остальных =				0.000289		4.5	

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0273599 доли ПДКмр|
| 0.0109440 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.61 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	1.5 (Вклад источников 98.5%)		
1	0009	T	0.1276	0.0127216	47.2	47.2	0.099667884
2	0360	T	7.2951	0.0034220	12.7	59.9	0.000469084
3	0882	T	2.0849	0.0016286	6.0	65.9	0.000781148
4	0881	T	2.0849	0.0016178	6.0	71.9	0.000775946
5	0880	T	2.0849	0.0016065	6.0	77.9	0.000770510
6	0361	T	2.5445	0.0011732	4.4	82.2	0.000461071
7	0012	T	0.0165	0.0006809	2.5	84.8	0.041356903
8	0075	T	0.0113	0.0005604	2.1	86.8	0.049467679
9	0640	T	0.9241	0.0004159	1.5	88.4	0.000450080
10	0641	T	0.9241	0.0004159	1.5	89.9	0.000450028
11	0642	T	0.9241	0.0004157	1.5	91.5	0.000449828
12	0643	T	0.9241	0.0004154	1.5	93.0	0.000449568
13	0644	T	0.9241	0.0004152	1.5	94.5	0.000449325
14	0348	T	0.2040	0.0002318	0.9	95.4	0.001136077
В сумме =				0.0261209	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001239	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143875 доли ПДКмр|
| 0.0057550 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0020750	14.4 (Вклад источников 85.6%)		
1	0360	T	7.2951	0.0040356	32.8	32.8	0.000553193
2	0882	T	2.0849	0.0015984	13.0	45.8	0.000766630
3	0881	T	2.0849	0.0015940	12.9	58.7	0.000764555
4	0880	T	2.0849	0.0015895	12.9	71.6	0.000762394
5	0361	T	2.5445	0.0011426	9.3	80.9	0.000449039
6	0348	T	0.2040	0.0003237	2.6	83.5	0.001586678
7	0640	T	0.9241	0.0002960	2.4	85.9	0.000320333
8	0641	T	0.9241	0.0002914	2.4	88.3	0.000315340
9	0642	T	0.9241	0.0002882	2.3	90.6	0.000311903
10	0643	T	0.9241	0.0002832	2.3	92.9	0.000306444
11	0644	T	0.9241	0.0002798	2.3	95.2	0.000302819
В сумме =				0.0137974	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000590	4.8		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141575 доли ПДКмр|
| 0.0056630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 2.43 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	2.8 (Вклад источников 97.2%)		
1	0360	T	7.2951	0.0038706	28.1	28.1	0.000530578
2	0880	T	2.0849	0.0019647	14.3	42.4	0.000942326
3	0881	T	2.0849	0.0019585	14.2	56.7	0.000939346
4	0882	T	2.0849	0.0019516	14.2	70.8	0.000936029
5	0361	T	2.5445	0.0011709	8.5	79.3	0.000460152
6	0640	T	0.9241	0.0003596	2.6	82.0	0.000389188
7	0641	T	0.9241	0.0003514	2.6	84.5	0.000380249
8	0642	T	0.9241	0.0003457	2.5	87.0	0.000374107
9	0348	T	0.2040	0.0003375	2.5	89.5	0.001654493
10	0643	T	0.9241	0.0003367	2.4	91.9	0.000364405
11	0644	T	0.9241	0.0003308	2.4	94.3	0.000357996
12	0900	T	0.0579	0.0000796	0.6	94.9	0.001375344
13	0901	T	0.0579	0.0000795	0.6	95.5	0.001372795
В сумме =				0.0135371	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000620	4.5		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0192546 доли ПДКмр|
| 0.0077018 мг/м3 |

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0043934 |  23.3  |  23.3 | 0.000602246  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0022918 |  12.2  |  35.5 | 0.001099202  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0022788 |  12.1  |  47.5 | 0.001092980  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0022612 |  12.0  |  59.5 | 0.001084541  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015614 |   8.3  |  67.8 | 0.000613651  |
|  6 | 0644 | T |     0.9241|   0.0009023 |   4.8  |  72.6 | 0.000976469  |
|  7 | 0643 | T |     0.9241|   0.0008970 |   4.8  |  77.4 | 0.000970678  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0008887 |   4.7  |  82.1 | 0.000961725  |
|  9 | 0641 | T |     0.9241|   0.0008836 |   4.7  |  86.8 | 0.000956212  |
| 10 | 0640 | T |     0.9241|   0.0008756 |   4.6  |  91.4 | 0.000947566  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0002531 |   1.3  |  92.7 | 0.001240614  |
| 12 | 0541 | T |     8.1840|   0.0002376 |   1.3  |  94.0 | 0.000029028  |
| 13 | 0902 | T |     0.0579|   0.0001410 |   0.7  |  94.8 | 0.002435712  |
| 14 | 0901 | T |     0.0579|   0.0001409 |   0.7  |  95.5 | 0.002433096  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0184064    95.5                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000848     4.5                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0155640 доли ПДКмр|
                                     |       0.0062256 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0055057 |  36.0  |  36.0 | 0.000754719  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0015218 |   9.9  |  45.9 | 0.000729900  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0015201 |   9.9  |  55.8 | 0.000729095  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0015164 |   9.9  |  65.7 | 0.000727330  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0015044 |   9.8  |  75.5 | 0.000591218  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0005341 |   3.5  |  79.0 | 0.000577970  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0005284 |   3.5  |  82.5 | 0.000571833  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0005246 |   3.4  |  85.9 | 0.000567667  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0005184 |   3.4  |  89.3 | 0.000561046  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0005144 |   3.4  |  92.6 | 0.000556672  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003041 |   2.0  |  94.6 | 0.001490502  |
| 12 | 0541 | T |     8.1840|   0.0001696 |   1.1  |  95.7 | 0.000020726  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0149120    95.7                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000652     4.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0142665 доли ПДКмр|
                                     |       0.0057066 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   286 град.
                        и скорости ветра  2.51 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   3.5 (Вклад источников 96.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0041760 |  30.3  |  30.3 | 0.000572439  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016945 |  12.3  |  42.6 | 0.000812740  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016889 |  12.3  |  54.9 | 0.000810070  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016823 |  12.2  |  67.1 | 0.000806886  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0013774 |  10.0  |  77.1 | 0.000541312  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0003650 |   2.7  |  79.8 | 0.000394965  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0003608 |   2.6  |  82.4 | 0.000390447  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0003579 |   2.6  |  85.0 | 0.000387354  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0003536 |   2.6  |  87.6 | 0.000382686  |
| 10 | 0644 | T |     0.9241|   0.0003508 |   2.5  |  90.1 | 0.000379659  |
| 11 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003288 |   2.4  |  92.5 | 0.001611710  |
| 12 | 0907 | T |     0.1464|   0.0001146 |   0.8  |  93.3 | 0.000782855  |
| 13 | 0906 | T |     0.1464|   0.0001145 |   0.8  |  94.2 | 0.000781789  |
| 14 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000762 |   0.6  |  94.7 | 0.001316281  |
| 15 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000762 |   0.6  |  95.3 | 0.001315139  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0136175    95.3                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000649     4.7                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0084032 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033613 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0068979 |  82.1 (Вклад источников 17.9%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0003515 |  23.4  |  23.4 | 0.000048185  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0001418 |   9.4  |  32.8 | 0.000068005  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0001417 |   9.4  |  42.2 | 0.000067974  |
```

```
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0001416 |   9.4  |  51.6 | 0.000067939  |
|  5 | 0541 | T |     8.1840|   0.0001305 |   8.7  |  60.3 | 0.000015951  |
|  6 | 0361 | T |     2.5445|   0.0001090 |   7.2  |  67.5 | 0.000042835  |
|  7 | 0644 | T |     0.9241|   0.0000530 |   3.5  |  71.0 | 0.000057347  |
|  8 | 0643 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.5  |  74.5 | 0.000057289  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0000529 |   3.5  |  78.1 | 0.000057199  |
| 10 | 0641 | T |     0.9241|   0.0000528 |   3.5  |  81.6 | 0.000057141  |
| 11 | 0640 | T |     0.9241|   0.0000527 |   3.5  |  85.1 | 0.000057054  |
| 12 | 0348 | T |     0.2040|   0.0000359 |   2.4  |  87.5 | 0.000175926  |
| 13 | 0907 | T |     0.1464|   0.0000247 |   1.6  |  89.1 | 0.000168419  |
| 14 | 0906 | T |     0.1464|   0.0000246 |   1.6  |  90.7 | 0.000168343  |
| 15 | 0009 | T |     0.1276|   0.0000181 |   1.2  |  91.9 | 0.000141906  |
| 16 | 0902 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  92.7 | 0.000205068  |
| 17 | 0901 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  93.5 | 0.000205042  |
| 18 | 0900 | T |     0.0579|   0.0000119 |   0.8  |  94.3 | 0.000205023  |
| 19 | 0162 | T |     0.0334|   0.0000111 |   0.7  |  95.0 | 0.000333050  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0083284    95.0                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.000075     5.0                                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0328 - Сажа (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0040	T	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				3.0	1.00	0	0.0037701
0044	T	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				3.0	1.00	0	0.0001139
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				3.0	1.00	0	0.0033056
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				3.0	1.00	0	0.2872389
0541	T	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				3.0	1.00	0	41.9691
0904	T	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				3.0	1.00	0	0.0225000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
     ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0040 |    0.003770| T  |   0.043652 |   1.06   |    36.9  |   |
|   2 | 0044 |    0.000114| T  |   0.010412 |   0.50   |    11.8  |   |
|   3 | 0174 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   4 | 0176 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   5 | 0177 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   6 | 0178 |    0.003306| T  |   0.018884 |   1.58   |    57.5  |   |
|   7 | 0540 |    0.287239| T  |   0.004630 |   3.92   |   786.0  |   |
|   8 | 0541 |   41.969093| T  |   0.044825 |  29.46   |  3054.2  |   |
|   9 | 0904 |    0.022500| T  |   0.029841 |   1.92   |   113.1  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=   42.295939 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.208896 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      7.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
     ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 7.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0175884 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026383 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0162765 |  92.5  |  92.5 | 0.000387820  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0008650 |   4.9  |  97.5 | 0.003011395  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0171415    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000447     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150986 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022648 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0147116 |  97.4  |  97.4 | 0.000350535  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147116    97.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000387     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0163531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0157431 |  96.3  |  96.3 | 0.000375111  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0157431    96.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000610     3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
```

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0106589 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015988 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0105411 |  98.9  |  98.9 | 0.000251163  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0105411    98.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000118     1.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140196 доли ПДКмр|
                                     |       0.0021029 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0135332 |  96.5  |  96.5 | 0.000322457  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0135332    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000486     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150365 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022555 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0146545 |  97.5  |  97.5 | 0.000349174  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0146545    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000382     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0158516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023777 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0153856 |  97.1  |  97.1 | 0.000366592  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0153856    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000466     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0153214 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022982 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0147861 |  96.5  |  96.5 | 0.000352310  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147861    96.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000535     3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0161728 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024259 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |    41.9691|   0.0156173 |  96.6  |  96.6 | 0.000372115  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0156173    96.6                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     3.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0160478 доли ПДКмр|
                                    |       0.0024072 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |    41.9691|   0.0155259 |  96.7  |  96.7 | 0.000369937  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0155259    96.7                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000522     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035753 доли ПДКмр|
                                    |       0.0005363 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра  7.40 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | т |    41.9691|   0.0035560 |  99.5  |  99.5 | 0.000084729  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0035560    99.5                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.000019     0.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

```
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4964.22
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640

```
0881  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0882  т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
0900  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0901  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0902  т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1 0.0054524
0904  т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1 0.5292000
0906  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
0907  т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
6300  п1    8.0                     35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6301  п1    8.0                     35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
6340  п1   10.0                     35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6341  п1   10.0                     35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
6360  п1   12.0                     35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6361  п1   12.0                     35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
6362  п1    2.0                     35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
6460  п1    7.0                     35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |   M      |Тип|    Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    0.010559| т |   0.000918 |   2.86  |    282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.001456| т |   0.002679 |   2.50  |     76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.088670| т |   0.102668 |   1.06  |     73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.002679| т |   0.024489 |   0.50  |     23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.001017| т |   0.002419 |   1.84  |     64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.000398| т |   0.001049 |   1.23  |     54.9  |   |
|   7 | 0132 |    0.073164| т |   0.552733 |   4.78  |     47.2  |   |
|   8 | 0150 |    0.002119| т |   0.001329 |   1.83  |    113.7  |   |
|   9 | 0151 |    0.002119| т |   0.001329 |   1.83  |    113.7  |   |
|  10 | 0162 |    0.003178| т |   0.000978 |   1.92  |    158.2  |   |
|  11 | 0163 |    0.003178| т |   0.000978 |   1.92  |    158.2  |   |
|  12 | 0164 |    0.000685| т |   0.005217 |   1.88  |     40.3  |   |
|  13 | 0165 |    0.000685| т |   0.005217 |   1.88  |     40.3  |   |
|  14 | 0166 |    0.000452| т |   0.000655 |   1.06  |     67.6  |   |
|  15 | 0167 |    0.000452| т |   0.000655 |   1.06  |     67.6  |   |
|  16 | 0168 |    0.000452| т |   0.000655 |   1.06  |     67.6  |   |
|  17 | 0169 |    0.000452| т |   0.000655 |   1.06  |     67.6  |   |
|  18 | 0174 |    0.005326| т |   0.003042 |   1.58  |    115.0  |   |
|  19 | 0176 |    0.005326| т |   0.003042 |   1.58  |    115.0  |   |
|  20 | 0177 |    0.005326| т |   0.003042 |   1.58  |    115.0  |   |
|  21 | 0178 |    0.005326| т |   0.003042 |   1.58  |    115.0  |   |
|  22 | 0348 |    0.036540| т |   0.001372 |   7.81  |    455.1  |   |
|  23 | 0360 |  940.502380| т |   2.624880 |   7.71  |   1315.1  |   |
|  24 | 0361 |  179.007858| т |   0.394929 |   9.14  |   1477.1  |   |
|  25 | 0483 |    0.002067| т |   0.035908 |   0.50  |     17.8  |   |
|  26 | 0485 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  27 | 0486 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  28 | 0487 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  29 | 0488 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  30 | 0489 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  31 | 0490 |    0.100000| т |   0.016027 |   6.74  |    252.1  |   |
|  32 | 0540 |    7.604033| т |   0.012256 |   3.92  |   1571.9  |   |
|  33 | 0541 | 4964.219238| т |   0.530201 |  29.46  |   6108.4  | + |
|  34 | 0640 |    0.187509| т |   0.000844 |  10.44  |   1105.0  | + |
|  35 | 0641 |    0.187509| т |   0.000844 |  10.44  |   1105.0  | + |
|  36 | 0642 |    0.187509| т |   0.000844 |  10.44  |   1105.0  | + |
|  37 | 0643 |    0.187509| т |   0.000844 |  10.44  |   1105.0  | + |
|  38 | 0644 |    0.187509| т |   0.000844 |  10.44  |   1105.0  | + |
|  39 | 0786 |    0.000889| т |   0.001994 |   1.70  |     64.0  |   |
|  40 | 0787 |    0.000889| т |   0.001994 |   1.70  |     64.0  |   |
|  41 | 0880 |    4.115640| т |   0.022163 |   7.74  |   1012.0  |   |
|  42 | 0881 |    4.115640| т |   0.022163 |   7.74  |   1012.0  |   |
|  43 | 0882 |    4.115640| т |   0.022163 |   7.74  |   1012.0  |   |
|  44 | 0900 |    0.005452| т |   0.000571 |   1.99  |    256.6  |   |
|  45 | 0901 |    0.005452| т |   0.000571 |   1.99  |    256.6  |   |
|  46 | 0902 |    0.005452| т |   0.000571 |   1.99  |    256.6  |   |
|  47 | 0904 |    0.529200| т |   0.070186 |   1.92  |    226.1  |   |
|  48 | 0906 |    0.012902| т |   0.000809 |   2.96  |    327.1  |   |
|  49 | 0907 |    0.012902| т |   0.000809 |   2.96  |    327.1  |   |
|  50 | 6300 |  0.00000600| п1|   0.000017 |   0.50  |     45.6  |   |
|  51 | 6301 |  0.00000600| п1|   0.000017 |   0.50  |     45.6  |   |
|  52 | 6340 |    0.001720| п1|   0.002874 |   0.50  |     57.0  |   |
|  53 | 6341 |    0.001720| п1|   0.002874 |   0.50  |     57.0  |   |
|  54 | 6360 |    0.000070| п1|   0.000077 |   0.50  |     68.4  |   |
|  55 | 6361 |    0.000070| п1|   0.000077 |   0.50  |     68.4  |   |
|  56 | 6362 |  0.00000030| п1|   0.000021 |   0.50  |     11.4  |   |
|  57 | 6460 |  0.00000310| п1|   0.000012 |   0.50  |     39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq= 6106.046335 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     4.566677 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      9.58 м/с         |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

```
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                          |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                          |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                          |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                          |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                          |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                          |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                          |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                          |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9220631 доли ПДКмр|
                                     |       1.4610316 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                      и скорости ветра  7.91 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.0 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   2.6065176 |  89.2  |  89.2 | 0.002771411  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3141101 |  10.8  | 100.0 | 0.001754727  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   2.9213119   100.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000751     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6729981 доли ПДКмр|
                                     |       0.3364991 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
```

```
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4799455 |  71.4  |  71.4 | 0.000510308  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1076675 |  16.0  |  87.4 | 0.000021689  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0781758 |  11.6  |  99.0 | 0.000436717  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6663888    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006609     1.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619786.7 м,  Y=239055.2 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7834136 доли ПДКмр|
                                     |       0.3917068 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006666 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5713325 |  73.0  |  73.0 | 0.000607476  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1049468 |  13.4  |  86.4 | 0.000021141  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0940104 |  12.0  |  98.4 | 0.000525174  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7709562    98.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.012457     1.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3287995 доли ПДКмр|
                                     |       0.1643997 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.1705933 |  52.0  |  52.0 | 0.000181385  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1240998 |  37.8  |  89.8 | 0.000024999  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0293437 |   8.9  |  98.7 | 0.000163924  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3245167    98.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004283     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5860974 доли ПДКмр|
                                     |       0.2930487 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.3800179 |  64.9  |  64.9 | 0.000404059  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1306677 |  22.3  |  87.2 | 0.000026322  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0631934 |  10.8  |  98.0 | 0.000353020  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.5744389    98.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.011658     2.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6653826 доли ПДКмр|
                                     |       0.3326913 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4751403 |  71.5  |  71.5 | 0.000505199  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1057645 |  15.9  |  87.4 | 0.000021305  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0771902 |  11.6  |  99.0 | 0.000431211  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6586950    99.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.006688     1.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7427498 доли ПДКмр|
                                     |       0.3713749 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5389152 |  72.6  |  72.6 | 0.000573008  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.0994722 |  13.4  |  86.0 | 0.000020038  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0973351 |  13.1  |  99.1 | 0.000543747  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7364425    99.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.006307     0.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7464122 доли ПДКмр|
                                     |       0.3732061 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5263934 |  70.6  |  70.6 | 0.000559694  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1195055 |  16.0  |  86.6 | 0.000024073  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0850978 |  11.4  |  98.0 | 0.000475385  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7315966    98.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.014816     2.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7753560 доли ПДКмр|
                                     |       0.3876780 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5675994 |  73.3  |  73.3 | 0.000603507  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1008709 |  13.0  |  86.3 | 0.000020320  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0945314 |  12.2  |  98.5 | 0.000528085  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7638417    98.5                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.011514     1.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7449918 доли ПДКмр|
                                     |       0.3724959 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5341446 |  71.8  |  71.8 | 0.000567936  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1086674 |  14.6  |  86.4 | 0.000021890  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0921480 |  12.4  |  98.8 | 0.000514771  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7357601    98.8                       |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.009232     1.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1076911 доли ПДКмр|
                                     |      0.0538455 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0541 | T |    4964.22|   0.0633475 |  59.2  |  59.2 | 0.000012761  |
|  2 | 0360 | T |     940.50|   0.0362548 |  33.9  |  93.1 | 0.000038548  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0061342 |   5.7  |  98.8 | 0.000034268  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1064565    98.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001235     1.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)

   Примесь  :0333 - Сероводород (518)

                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0106  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610151.00  236063.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0107  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610153.00  236057.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0108  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610155.00  236052.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0109  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  610165.00  236053.00                                1.0 1.00   1 0.0000187
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0358500
 0137  T     4.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603105.00  236953.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0480  T    12.0  0.60 0.150  0.0424 140.0  611837.00  236766.00                                1.0 1.00   1 0.0968919
 0482  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0284722
 0483  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0103333
 0484  T     6.0  0.20  1.21  0.0380  35.0  609118.00  237147.00                                1.0 1.00   1 0.0001142
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0500  T     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611561.00  236111.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0501  T     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611540.00  236104.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0502  T     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611588.00  236032.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0503  T     8.5   1.0 23.41   18.39  35.0  611565.00  236025.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0520  T     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611451.00  236318.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0521  T     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611380.00  236294.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0522  T     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611419.00  236416.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0523  T     7.0  0.80 36.58   18.39  35.0  611358.00  236397.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1 0.0064422
 0541  T   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   1  4.218766
 0583  T     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                                1.0 1.00   1      2E-8
 0589  T    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                                1.0 1.00   1 0.0013597
 0600  T     5.6  0.10  1.77  0.0139  35.0  610974.00  236116.00                                1.0 1.00   1 0.0001326
 0601  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608972.00  237296.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0602  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608976.00  237309.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0604  T     3.5  0.10 0.390  0.0031  35.0  609769.00  234570.00                                1.0 1.00   1 0.0000302
 0622  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598778.00  238263.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0623  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598781.00  238264.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0624  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  598786.00  238265.00                                1.0 1.00   1 0.0000272
 0646  T    20.0  0.61 0.010  0.0030  35.0  611143.00  235995.00                                1.0 1.00   1 0.0000598
 0667  T     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610994.00  235906.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0668  T     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610990.00  235915.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0669  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611211.00  235761.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0670  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611218.00  235764.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0671  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611206.00  235760.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0674  T     8.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608702.00  237274.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0675  T     8.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608708.00  237272.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0676  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608970.00  237071.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0677  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608979.00  237068.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0678  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608989.00  237066.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
```

0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1 0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1 0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1 0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1 0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1 0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1 0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1 0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1 0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1 0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1 0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1 0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1 0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1 0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1 0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1 0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1 0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1 0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1 2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1 0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1 0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1 0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1 0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1 0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1 3E-8

6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.201391	0.50	5.1	
2	0014	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
3	0043	0.000010	T	0.131163	0.50	6.1	
4	0053	0.000020	T	0.400619	0.50	5.1	
5	0070	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
6	0071	0.00000760	T	0.075992	0.50	6.9	
7	0072	0.00000760	T	0.048021	0.50	8.4	
8	0079	0.000024	T	0.037452	0.50	15.3	
9	0080	0.000024	T	0.194650	0.50	7.6	
10	0081	0.000061	T	0.023972	0.50	27.8	
11	0082	0.000096	T	1.612775	0.50	5.6	
12	0083	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
13	0084	0.000022	T	0.086590	0.50	10.3	
14	0090	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
15	0091	0.000014	T	0.282673	0.50	5.0	
16	0092	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	
17	0093	0.000027	T	0.518794	0.50	5.2	

18	0094	0.000015	Т	0.291045	0.50	5.2	
19	0095	0.000015	Т	0.291045	0.50	5.2	
20	0106	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
21	0107	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
22	0108	0.000010	Т	0.131163	0.50	6.1	
23	0109	0.000019	Т	0.378363	0.50	5.1	
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2	
25	0137	0.000024	Т	0.093529	0.50	10.4	
26	0480	0.096892	Т	28.159779	0.52	31.8	
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8	
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8	
29	0484	0.000114	Т	0.143575	0.50	16.9	
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1	
36	0500	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
37	0501	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
38	0502	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
39	0503	0.063353	Т	0.620721	7.88	257.3	
40	0520	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
41	0521	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
42	0522	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
43	0523	0.000013	Т	0.000134	11.96	261.1	+
44	0540	0.006442	Т	0.000649	3.92	1571.9	
45	0541	4.218766	Т	0.028161	29.46	6108.4	+
46	0583	0.00000002	Т	0.000164	0.50	7.4	
47	0589	0.001360	Т	0.274627	0.50	38.8	
48	0600	0.000133	Т	0.206803	0.50	15.4	
49	0601	0.000053	Т	0.058497	0.50	17.7	
50	0602	0.000053	Т	0.058497	0.50	17.7	
51	0604	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
52	0622	0.000010	Т	0.118086	0.50	6.4	
53	0623	0.000010	Т	0.118086	0.50	6.4	
54	0624	0.000027	Т	0.550346	0.50	5.1	
55	0646	0.000060	Т	0.005866	0.50	49.7	
56	0667	0.000027	Т	0.065505	0.50	12.5	
57	0668	0.000027	Т	0.065505	0.50	12.5	
58	0669	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
59	0670	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
60	0671	0.000034	Т	0.549563	0.50	5.6	
61	0674	0.000030	Т	0.023993	0.50	20.4	
62	0675	0.000030	Т	0.023993	0.50	20.4	
63	0676	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
64	0677	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
65	0678	0.000030	Т	0.032489	0.50	18.0	
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5	
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0	
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5	
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8	
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+
72	0804	0.001946	Т	0.428562	1.51	51.6	
73	0922	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
74	0923	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
75	0925	0.000027	Т	0.041354	0.50	15.5	
76	0927	0.000030	Т	0.160957	0.50	9.0	
77	0966	0.00000040	Т	0.001769	0.50	9.7	
78	0970	0.000159	Т	0.075719	0.50	25.3	
79	1042	0.000025	Т	0.112171	0.66	11.8	
80	1044	0.000011	Т	0.047628	0.66	11.8	
81	2210	0.000020	Т	0.400619	0.50	5.1	
82	2526	0.000021	Т	0.211547	0.50	6.8	
83	2527	0.000027	Т	0.271709	0.50	6.9	
84	2528	0.000027	Т	0.168573	0.50	8.5	
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8	
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4	
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4	
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4	
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4	
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2	
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6	
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6	
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9	
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2	
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6	
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0	
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6	
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2	
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0	
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4	
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4	
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5	
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5	
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5	

124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5		
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5		
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5		
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4		
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4		
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2		
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9		
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4		
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1		
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9		
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5		
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5		
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4		
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4		
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4		
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4		
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4		
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4		
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5		
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		

230	6961	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
231	6962	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
232	6963	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4	
233	6964	0.00000270	П1	0.012054	0.50	11.4	
234	6970	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
235	6972	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
236	6973	0.000763	П1	3.406017	0.50	11.4	
237	6978	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
238	6979	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	
239	6980	0.000071	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 5.086311 г/с
Сумма См по всем источникам = 241.920090 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0333 - Сероводород (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8652177 доли ПДКмр|
| 0.0549217 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0200000	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	6443	П1	0.0301	6.3356733	92.6	92.6	210.6806641
2	0482	Т	0.0285	0.2809378	4.1	96.7	9.8670902
В сумме =				6.6366110	96.7		
Суммарный вклад остальных =				0.228607	3.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2104344 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016835 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0680437 |  32.3 (Вклад источников 67.7%)|
|  1 | 0480 | T |    0.0969|   0.0201901 |  14.2  |  14.2 | 0.208377525  |
|  2 | 6443 | П1|    0.0301|   0.0137023 |   9.6  |  23.8 | 0.455642074  |
|  3 | 0482 | T |    0.0285|   0.0107459 |   7.5  |  31.3 | 0.377417922  |
|  4 | 6540 | П1|    0.0308|   0.0088359 |   6.2  |  37.6 | 0.286815792  |
|  5 | 6221 | П1|    0.0429|   0.0069672 |   4.9  |  42.4 | 0.162270576  |
|  6 | 6222 | П1|    0.0428|   0.0069334 |   4.9  |  47.3 | 0.162078410  |
|  7 | 6220 | П1|    0.0429|   0.0068284 |   4.8  |  52.1 | 0.159037575  |
|  8 | 0132 | T |    0.0358|   0.0067822 |   4.8  |  56.9 | 0.189181387  |
|  9 | 0500 | T |    0.0634|   0.0064523 |   4.5  |  61.4 | 0.101847336  |
| 10 | 0502 | T |    0.0634|   0.0064299 |   4.5  |  65.9 | 0.101494603  |
| 11 | 0501 | T |    0.0634|   0.0063987 |   4.5  |  70.4 | 0.101001367  |
| 12 | 0503 | T |    0.0634|   0.0063765 |   4.5  |  74.9 | 0.100650385  |
| 13 | 6482 | П1|    0.0360|   0.0048416 |   3.4  |  78.3 | 0.134574309  |
| 14 | 0483 | T |    0.0103|   0.0039000 |   2.7  |  81.0 | 0.377417862  |
| 15 | 0541 | T |    4.2188|   0.0037977 |   2.7  |  83.7 | 0.000900190  |
| 16 | 6440 | П1|    0.0141|   0.0024956 |   1.8  |  85.5 | 0.176404610  |
| 17 | 6300 | П1|    0.0123|   0.0024101 |   1.7  |  87.1 | 0.196267709  |
| 18 | 6441 | П1|    0.0141|   0.0023899 |   1.7  |  88.8 | 0.168934777  |
| 19 | 6301 | П1|    0.0123|   0.0022929 |   1.6  |  90.4 | 0.186721057  |
| 20 | 6360 | П1|    0.0156|   0.0019692 |   1.4  |  91.8 | 0.126365438  |
| 21 | 6361 | П1|    0.0156|   0.0018161 |   1.3  |  93.1 | 0.116544582  |
| 22 | 6340 | П1|    0.0105|   0.0016442 |   1.2  |  94.2 | 0.156043351  |
| 23 | 6341 | П1|    0.0105|   0.0015281 |   1.1  |  95.3 | 0.145020440  |
|----|------|---|----------|-------------|--------|-------|--------------|
|                      В сумме =   0.2037719    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006663     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=605333.0 м,  Y=230466.2 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2919338 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023355 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1178775 |  40.4 (Вклад источников 59.6%)|
|  1 | 0132 | T |    0.0358|   0.0192193 |  11.0  |  11.0 | 0.536104143  |
|  2 | 0480 | T |    0.0969|   0.0188866 |  10.9  |  21.9 | 0.194924876  |
|  3 | 6443 | П1|    0.0301|   0.0152501 |   8.8  |  30.7 | 0.507112622  |
|  4 | 6540 | П1|    0.0308|   0.0105998 |   6.1  |  36.7 | 0.344073623  |
|  5 | 0482 | T |    0.0285|   0.0098295 |   5.6  |  42.4 | 0.345229954  |
|  6 | 6221 | П1|    0.0429|   0.0094906 |   5.5  |  47.8 | 0.221040040  |
|  7 | 6222 | П1|    0.0428|   0.0094627 |   5.4  |  53.3 | 0.221202552  |
|  8 | 6220 | П1|    0.0429|   0.0092277 |   5.3  |  58.6 | 0.214917943  |
|  9 | 0501 | T |    0.0634|   0.0077813 |   4.5  |  63.1 | 0.122825421  |
| 10 | 0500 | T |    0.0634|   0.0077448 |   4.4  |  67.5 | 0.122248873  |
| 11 | 0503 | T |    0.0634|   0.0077029 |   4.4  |  71.9 | 0.121588580  |
| 12 | 0502 | T |    0.0634|   0.0076550 |   4.4  |  76.3 | 0.120831072  |
| 13 | 0541 | T |    4.2188|   0.0056310 |   3.2  |  79.6 | 0.001334744  |
| 14 | 6482 | П1|    0.0360|   0.0043980 |   2.5  |  82.1 | 0.122242622  |
| 15 | 0483 | T |    0.0103|   0.0035674 |   2.0  |  84.1 | 0.345229894  |
| 16 | 6440 | П1|    0.0141|   0.0025508 |   1.5  |  85.6 | 0.180303693  |
| 17 | 6441 | П1|    0.0141|   0.0025152 |   1.4  |  87.0 | 0.177792877  |
| 18 | 6300 | П1|    0.0123|   0.0024295 |   1.4  |  88.4 | 0.197843686  |
| 19 | 6301 | П1|    0.0123|   0.0023329 |   1.3  |  89.8 | 0.189976349  |
```

```
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0020094 |   1.2  |  90.9 | 0.128947958  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0018251 |   1.0  |  92.0 | 0.117123000  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016364 |   0.9  |  92.9 | 0.155298293  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0015340 |   0.9  |  93.8 | 0.145587564  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0013868 |   0.8  |  94.6 | 0.339002460  |
| 25 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0010403 |   0.6  |  95.2 | 0.136793301  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2835845    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.008349     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1466922 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011735 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0688718 |  46.9 (Вклад источников 53.1%)|
|  1 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0099652 |  12.8  |  12.8 | 0.102848649  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0065940 |   8.5  |  21.3 | 0.219271243  |
|  3 | 0541 | Т |     4.2188|   0.0058770 |   7.6  |  28.8 | 0.001393051  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0048450 |   6.2  |  35.1 | 0.157270759  |
|  5 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0046374 |   6.0  |  41.0 | 0.162874863  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0038601 |   5.0  |  46.0 | 0.089903690  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0038430 |   4.9  |  50.9 | 0.089505397  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0038010 |   4.9  |  55.8 | 0.088854395  |
|  9 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0036698 |   4.7  |  60.5 | 0.102364026  |
| 10 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0033573 |   4.3  |  64.8 | 0.052993957  |
| 11 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0033554 |   4.3  |  69.1 | 0.052963380  |
| 12 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0033271 |   4.3  |  73.4 | 0.052517898  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0033264 |   4.3  |  77.7 | 0.052506600  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0024518 |   3.2  |  80.8 | 0.068147197  |
| 15 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0016830 |   2.2  |  83.0 | 0.162874848  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0011592 |   1.5  |  84.5 | 0.081940375  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0011483 |   1.5  |  86.0 | 0.093513757  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0011219 |   1.4  |  87.4 | 0.079302296  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0011026 |   1.4  |  88.8 | 0.089789659  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0009444 |   1.2  |  90.0 | 0.060602773  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0008853 |   1.1  |  91.2 | 0.056811124  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0007787 |   1.0  |  92.2 | 0.073897563  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0007393 |   1.0  |  93.1 | 0.070165135  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0006121 |   0.8  |  93.9 | 0.149615854  |
| 25 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0005133 |   0.7  |  94.6 | 0.159940898  |
| 26 | 6200 | П1|   0.003420|   0.0004276 |   0.5  |  95.1 | 0.125021875  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1428980    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003794     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2142650 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017141 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0446567 |  20.8 (Вклад источников 79.2%)|
|  1 | 0132 | Т |     0.0358|   0.0179295 |  10.6  |  10.6 | 0.500124276  |
|  2 | 0480 | Т |     0.0969|   0.0154475 |   9.1  |  19.7 | 0.159430638  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0136694 |   8.1  |  27.7 | 0.454550207  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0091683 |   5.4  |  33.1 | 0.297606200  |
|  5 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0080691 |   4.8  |  37.9 | 0.187932998  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0077554 |   4.6  |  42.5 | 0.180626705  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0074713 |   4.4  |  46.9 | 0.174652621  |
|  8 | 6007 | П1| 0.00006520|   0.0068668 |   4.0  |  50.9 | 105.3197708  |
|  9 | 0482 | Т |     0.0285|   0.0067466 |   4.0  |  54.9 | 0.236955583  |
| 10 | 0501 | Т |     0.0634|   0.0065060 |   3.8  |  58.7 | 0.102695130  |
| 11 | 0500 | Т |     0.0634|   0.0065002 |   3.8  |  62.6 | 0.102604017  |
| 12 | 0541 | Т |     4.2188|   0.0064483 |   3.8  |  66.4 | 0.001528477  |
| 13 | 0503 | Т |     0.0634|   0.0063538 |   3.7  |  70.1 | 0.100292429  |
| 14 | 0502 | Т |     0.0634|   0.0063520 |   3.7  |  73.9 | 0.100264736  |
| 15 | 2210 | Т | 0.00001980|   0.0025954 |   1.5  |  75.4 | 131.0822144  |
| 16 | 0053 | Т | 0.00001980|   0.0025954 |   1.5  |  76.9 | 131.0822144  |
| 17 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0025410 |   1.5  |  78.4 | 0.070627168  |
| 18 | 0483 | Т |     0.0103|   0.0024485 |   1.4  |  79.9 | 0.236955568  |
| 19 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0021972 |   1.3  |  81.2 | 0.155315161  |
| 20 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0021696 |   1.3  |  82.4 | 0.153362691  |
| 21 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0021023 |   1.2  |  83.7 | 0.171197295  |
| 22 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0020681 |   1.2  |  84.9 | 0.168412834  |
| 23 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0017516 |   1.0  |  85.9 | 0.112406969  |
```

24	6360	П1	0.0156	0.0016804	1.0	86.9	0.107832290
25	6341	П1	0.0105	0.0014127	0.8	87.8	0.134068117
26	6340	П1	0.0105	0.0013513	0.8	88.6	0.128247648
27	0010	Т	0.00001010	0.0013377	0.8	89.3	132.4413300
28	6788	П1	0.004091	0.0012798	0.8	90.1	0.312829584
29	0082	Т	0.00009600	0.0012546	0.7	90.8	13.0685310
30	6020	П1	0.00009770	0.0012092	0.7	91.6	12.3766441
31	0490	Т	0.010000	0.0010600	0.6	92.2	0.106004164
32	0489	Т	0.010000	0.0010551	0.6	92.8	0.105506510
33	0488	Т	0.010000	0.0010494	0.6	93.4	0.104936250
34	0487	Т	0.010000	0.0010127	0.6	94.0	0.101269111
35	0486	Т	0.010000	0.0010041	0.6	94.6	0.100406073
36	0485	Т	0.010000	0.0010023	0.6	95.2	0.100232862
В сумме = 0.2061194 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.008146 4.8

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2098285 доли ПДКмр|
| 0.0016786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0684477	32.6 (Вклад источников 67.4%)
1	0480	Т	0.0969	0.0199607	14.1	14.1	0.206009626
2	6443	П1	0.0301	0.0131373	9.3	23.4	0.436857373
3	0482	Т	0.0285	0.0103888	7.3	30.8	0.364874184
4	6540	П1	0.0308	0.0089200	6.3	37.1	0.289546728
5	0132	Т	0.0358	0.0071515	5.1	42.1	0.199485242
6	6221	П1	0.0429	0.0070705	5.0	47.1	0.164674520
7	6222	П1	0.0428	0.0070210	5.0	52.1	0.164125726
8	6220	П1	0.0429	0.0069712	4.9	57.0	0.162362739
9	0500	Т	0.0634	0.0064885	4.6	61.6	0.102418430
10	0502	Т	0.0634	0.0064558	4.6	66.2	0.101902343
11	0501	Т	0.0634	0.0064413	4.6	70.7	0.101673789
12	0503	Т	0.0634	0.0064090	4.5	75.3	0.101164714
13	6482	П1	0.0360	0.0045992	3.3	78.5	0.127835125
14	0483	Т	0.0103	0.0037704	2.7	81.2	0.364874184
15	0541	Т	4.2188	0.0036469	2.6	83.8	0.000864435
16	6440	П1	0.0141	0.0024778	1.8	85.5	0.175146297
17	6300	П1	0.0123	0.0023778	1.7	87.2	0.193636060
18	6441	П1	0.0141	0.0023663	1.7	88.9	0.167264357
19	6301	П1	0.0123	0.0022580	1.6	90.5	0.183883011
20	6360	П1	0.0156	0.0019006	1.3	91.8	0.121965736
21	6361	П1	0.0156	0.0017556	1.2	93.1	0.112658501
22	6340	П1	0.0105	0.0016002	1.1	94.2	0.151867762
23	6341	П1	0.0105	0.0014865	1.1	95.2	0.141074136
В сумме = 0.2031025 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.006726 4.8

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1970495 доли ПДКмр|
| 0.0015764 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0353003	17.9 (Вклад источников 82.1%)
1	0132	Т	0.0358	0.0154538	9.6	9.6	0.431069434
2	0480	Т	0.0969	0.0154176	9.5	19.1	0.159121931
3	0502	Т	0.0634	0.0117231	7.2	26.3	0.185046062
4	0503	Т	0.0634	0.0116995	7.2	33.6	0.184672728
5	0500	Т	0.0634	0.0114992	7.1	40.7	0.181511551
6	0501	Т	0.0634	0.0114816	7.1	47.8	0.181234226
7	6222	П1	0.0428	0.0104280	6.4	54.2	0.243768767
8	6221	П1	0.0429	0.0103598	6.4	60.6	0.241283998
9	6220	П1	0.0429	0.0101211	6.3	66.9	0.235726058
10	6540	П1	0.0308	0.0082849	5.1	72.0	0.268931031
11	6443	П1	0.0301	0.0062226	3.8	75.9	0.206921831
12	6482	П1	0.0360	0.0037467	2.3	78.2	0.104139179
13	0482	Т	0.0285	0.0037373	2.3	80.5	0.131262928
14	6441	П1	0.0141	0.0029735	1.8	82.3	0.210188493
15	6301	П1	0.0123	0.0029306	1.8	84.1	0.238655865
16	6440	П1	0.0141	0.0028330	1.8	85.9	0.200253502
17	6300	П1	0.0123	0.0027892	1.7	87.6	0.227142423
18	6361	П1	0.0156	0.0020433	1.3	88.9	0.131121606
19	6360	П1	0.0156	0.0019403	1.2	90.1	0.124514885
20	6341	П1	0.0105	0.0017808	1.1	91.2	0.169006348
21	6340	П1	0.0105	0.0016989	1.1	92.2	0.161231190
22	0483	Т	0.0103	0.0013564	0.8	93.1	0.131262928
23	6202	П1	0.003420	0.0009566	0.6	93.6	0.279691696
24	6201	П1	0.003420	0.0009324	0.6	94.2	0.272618026
25	6788	П1	0.004091	0.0009267	0.6	94.8	0.226532415
26	6200	П1	0.003420	0.0008702	0.5	95.3	0.254430056
В сумме = 0.1895077 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.007542 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3100477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024804 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1058015 |  34.1 (Вклад источников 65.9%)|
|  1 | 0132 | T |     0.0358|   0.0333961 |  16.4  |  16.4 | 0.931550980  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0204205 |  10.0  |  26.3 | 0.210755378  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0181429 |   8.9  |  35.2 | 0.603307247  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0120337 |   5.9  |  41.1 | 0.390617937  |
|  5 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0111616 |   5.5  |  46.6 | 0.259959698  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0106488 |   5.2  |  51.8 | 0.248016238  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0101143 |   5.0  |  56.8 | 0.236436203  |
|  8 | 0482 | T |     0.0285|   0.0090814 |   4.4  |  61.2 | 0.318956763  |
|  9 | 0501 | T |     0.0634|   0.0086188 |   4.2  |  65.4 | 0.136045396  |
| 10 | 0500 | T |     0.0634|   0.0085934 |   4.2  |  69.6 | 0.135643452  |
| 11 | 0503 | T |     0.0634|   0.0082797 |   4.1  |  73.7 | 0.130692616  |
| 12 | 0502 | T |     0.0634|   0.0082550 |   4.0  |  77.7 | 0.130302772  |
| 13 | 0541 | T |     4.2188|   0.0064671 |   3.2  |  80.9 | 0.001532927  |
| 14 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0038025 |   1.9  |  82.8 | 0.105691560  |
| 15 | 0483 | T |     0.0103|   0.0032959 |   1.6  |  84.4 | 0.318956733  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0029802 |   1.5  |  85.8 | 0.210656792  |
| 17 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029239 |   1.4  |  87.3 | 0.206676960  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0028158 |   1.4  |  88.6 | 0.229305461  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0027363 |   1.3  |  90.0 | 0.222833067  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0024124 |   1.2  |  91.2 | 0.154809162  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0023452 |   1.1  |  92.3 | 0.150494471  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019027 |   0.9  |  93.2 | 0.180579513  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0018878 |   0.9  |  94.2 | 0.179164305  |
| 24 | 6788 | П1|   0.004091|   0.0017975 |   0.9  |  95.0 | 0.439387351  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.2999151    95.0                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.010133     5.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2165153 доли ПДКмр|
                                     |       0.0017321 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0431564 |  19.9 (Вклад источников 80.1%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0214258 |  12.4  |  12.4 | 0.221130833  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0184255 |  10.6  |  23.0 | 0.612704694  |
|  3 | 0132 | T |     0.0358|   0.0123699 |   7.1  |  30.1 | 0.345046043  |
|  4 | 0482 | T |     0.0285|   0.0122632 |   7.1  |  37.2 | 0.430709273  |
|  5 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0101326 |   5.8  |  43.0 | 0.328907073  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0084942 |   4.9  |  47.9 | 0.197834179  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0084140 |   4.9  |  52.8 | 0.196687385  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0083119 |   4.8  |  57.6 | 0.193588018  |
|  9 | 0500 | T |     0.0634|   0.0073738 |   4.3  |  61.8 | 0.116393566  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0073565 |   4.2  |  66.1 | 0.116119698  |
| 11 | 0502 | T |     0.0634|   0.0072684 |   4.2  |  70.3 | 0.114729963  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0072588 |   4.2  |  74.5 | 0.114578240  |
| 13 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0066202 |   3.8  |  78.3 | 0.184009731  |
| 14 | 0483 | T |     0.0103|   0.0044506 |   2.6  |  80.9 | 0.430709243  |
| 15 | 0541 | T |     4.2188|   0.0043720 |   2.5  |  83.4 | 0.001036319  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0027689 |   1.6  |  85.0 | 0.195722684  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0027144 |   1.6  |  86.5 | 0.221046060  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0026436 |   1.5  |  88.1 | 0.186867535  |
| 19 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0025550 |   1.5  |  89.5 | 0.163959146  |
| 20 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0025192 |   1.5  |  91.0 | 0.205152273  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0021739 |   1.3  |  92.2 | 0.139501780  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0019927 |   1.1  |  93.4 | 0.189113870  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0017813 |   1.0  |  94.4 | 0.169052631  |
| 24 | 6380 | П1|   0.003209|   0.0011370 |   0.7  |  95.1 | 0.354276597  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.2079799    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.008535     4.9                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2321082 доли ПДКмр|
                                     |       0.0018569 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   288 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0744279 |  32.1 (Вклад источников 67.9%)|
|  1 | 0480 | T |     0.0969|   0.0190700 |  12.1  |  12.1 | 0.196816832  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0178320 |  11.3  |  23.4 | 0.592970490  |
|  3 | 0132 | T |     0.0358|   0.0114091 |   7.2  |  30.6 | 0.318244219  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0094046 |   6.0  |  36.6 | 0.305276096  |
|  5 | 0482 | T |     0.0285|   0.0082414 |   5.2  |  41.8 | 0.289454341  |
|  6 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0077653 |   4.9  |  46.8 | 0.180857509  |
|  7 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0073679 |   4.7  |  51.4 | 0.171602994  |
|  8 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0069887 |   4.4  |  55.9 | 0.163370758  |
|  9 | 0500 | T |     0.0634|   0.0066822 |   4.2  |  60.1 | 0.105475783  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0066201 |   4.2  |  64.3 | 0.104496747  |
| 11 | 0502 | T |     0.0634|   0.0064709 |   4.1  |  68.4 | 0.102141015  |
| 12 | 0503 | T |     0.0634|   0.0063998 |   4.1  |  72.5 | 0.101019107  |
```

13	0541	Т	4.2188	0.0050374	3.2	75.7	0.001194042
14	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.0	77.6	0.085964419
15	0483	Т	0.0103	0.0029910	1.9	79.5	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.7	81.2	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.7	82.8	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.7	84.5	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.6	86.1	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.6	87.8	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.5	89.3	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.2	90.5	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.1	91.6	0.171020627
24	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.6	92.3	0.245183036
25	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.6	92.9	0.296451688
26	0487	Т	0.010000	0.0008321	0.5	93.4	0.083213851
27	0486	Т	0.010000	0.0008302	0.5	93.9	0.083023511
28	0490	Т	0.010000	0.0008295	0.5	94.5	0.082948171
29	0485	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.0	0.082734786
30	0489	Т	0.010000	0.0008273	0.5	95.5	0.082725868
В сумме =			0.2250281		95.5		
Суммарный вклад остальных =			0.007080		4.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1117165 доли ПДКмр|
| 0.0008937 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0921890	82.5 (Вклад источников 17.5%)			
1	0541	Т	4.2188	0.0033647	17.2	17.2	0.000797550
2	0480	Т	0.0969	0.0016589	8.5	25.7	0.017121514
3	6220	П1	0.0429	0.0011333	5.8	31.5	0.026393976
4	6221	П1	0.0429	0.0011317	5.8	37.3	0.026357699
5	6222	П1	0.0428	0.0011268	5.8	43.1	0.026341232
6	0501	Т	0.0634	0.0008268	4.2	47.3	0.013051070
7	0503	Т	0.0634	0.0008261	4.2	51.6	0.013040114
8	0500	Т	0.0634	0.0008257	4.2	55.8	0.013034049
9	0502	Т	0.0634	0.0008250	4.2	60.0	0.013021595
10	6540	П1	0.0308	0.0008044	4.1	64.1	0.026110630
11	6443	П1	0.0301	0.0007399	3.8	67.9	0.024602516
12	6482	П1	0.0360	0.0007329	3.8	71.7	0.020371519
13	0132	Т	0.0358	0.0005646	2.9	74.6	0.015748570
14	0482	Т	0.0285	0.0004800	2.5	77.0	0.016859671
15	6441	П1	0.0141	0.0003621	1.9	78.9	0.025592446
16	6440	П1	0.0141	0.0003615	1.9	80.7	0.025551200
17	6301	П1	0.0123	0.0003121	1.6	82.3	0.025417609
18	6300	П1	0.0123	0.0003119	1.6	83.9	0.025396315
19	6361	П1	0.0156	0.0003092	1.6	85.5	0.019839859
20	6360	П1	0.0156	0.0003091	1.6	87.1	0.019838752
21	6341	П1	0.0105	0.0002622	1.3	88.4	0.024885595
22	6340	П1	0.0105	0.0002620	1.3	89.8	0.024862194
23	0483	Т	0.0103	0.0001742	0.9	90.7	0.016859671
24	0490	Т	0.010000	0.0001420	0.7	91.4	0.014196757
25	0489	Т	0.010000	0.0001419	0.7	92.1	0.014190815
26	0488	Т	0.010000	0.0001418	0.7	92.8	0.014183960
27	0487	Т	0.010000	0.0001414	0.7	93.6	0.014135197
28	0486	Т	0.010000	0.0001412	0.7	94.3	0.014124578
29	0485	Т	0.010000	0.0001412	0.7	95.0	0.014123067
В сумме =			0.1107436		95.0		
Суммарный вклад остальных =			0.000973		5.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	2.589247
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.3569706
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.2062944
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0062326
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.2492639
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.2289303
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.4564300
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.6846450
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.1476685
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0973270
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0049417
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0537917
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0537917

```
0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.5741247
0360  Т    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   53.4769
0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   53.4769
0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  2.872389
0541  Т   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   419.691
0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  2.600555
0786  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603075.00  236562.00                          1.0 1.00   1 0.2179211
0787  Т     6.0  0.40  4.10  0.5155 200.0  603144.00  236542.00                          1.0 1.00   1 0.2179211
0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  5.241579
0900  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610872.00  235861.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0901  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610869.00  235860.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0902  Т    20.0  0.50 14.22    2.79 200.0  610865.00  235859.00                          1.0 1.00   1  1.174636
0904  Т    19.0  0.55  9.96    2.37 200.0  611213.00  235805.00                          1.0 1.00   1  1.231200
0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1  2.779525
0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1  2.779525
2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0806388
6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0494167
6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |   M      |Тип|    Cm     |    Um     |    Xm     |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0009 |    2.589247| Т |   0.022516 |   2.86  |   282.3  |   |
|   2 | 0012 |    0.356971| Т |   0.065699 |   2.50  |    76.4  |   |
|   3 | 0040 |    0.206294| Т |   0.023886 |   1.06  |    73.7  |   |
|   4 | 0044 |    0.006233| Т |   0.005697 |   0.50  |    23.5  |   |
|   5 | 0075 |    0.249264| Т |   0.059311 |   1.84  |    64.7  |   |
|   6 | 0119 |    0.228930| Т |   0.060387 |   1.23  |    54.9  |   |
|   7 | 0150 |    0.456430| Т |   0.028625 |   1.83  |   113.7  |   |
|   8 | 0151 |    0.456430| Т |   0.028625 |   1.83  |   113.7  |   |
|   9 | 0162 |    0.684645| Т |   0.021066 |   1.92  |   158.2  |   |
|  10 | 0163 |    0.684645| Т |   0.021066 |   1.92  |   158.2  |   |
|  11 | 0164 |    0.147668| Т |   0.112384 |   1.88  |    40.3  |   |
|  12 | 0165 |    0.147668| Т |   0.112384 |   1.88  |    40.3  |   |
|  13 | 0166 |    0.097327| Т |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  14 | 0167 |    0.097327| Т |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  15 | 0168 |    0.097327| Т |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  16 | 0169 |    0.097327| Т |   0.014101 |   1.06  |    67.6  |   |
|  17 | 0171 |    0.004942| Т |   0.000092 |  18.39  |   254.4  | + |
|  18 | 0174 |    0.053792| Т |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  19 | 0176 |    0.053792| Т |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  20 | 0177 |    0.053792| Т |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  21 | 0178 |    0.053792| Т |   0.003073 |   1.58  |   115.0  |   |
|  22 | 0348 |    0.574125| Т |   0.002156 |   7.81  |   455.1  |   |
|  23 | 0360 |   53.476936| Т |   0.014925 |   7.71  |  1315.1  |   |
|  24 | 0361 |   53.476936| Т |   0.011798 |   9.14  |  1477.1  |   |
|  25 | 0540 |    2.872389| Т |   0.000463 |   3.92  |  1571.9  |   |
|  26 | 0541 |  419.690948| Т |   0.004482 |  29.46  |  6108.4  | + |
|  27 | 0640 |    2.600555| Т |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  28 | 0641 |    2.600555| Т |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  29 | 0642 |    2.600555| Т |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  30 | 0643 |    2.600555| Т |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  31 | 0644 |    2.600555| Т |   0.001171 |  10.44  |  1105.0  | + |
|  32 | 0786 |    0.217921| Т |   0.048895 |   1.70  |    64.0  |   |
|  33 | 0787 |    0.217921| Т |   0.048895 |   1.70  |    64.0  |   |
|  34 | 0880 |    5.241579| Т |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  35 | 0881 |    5.241579| Т |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  36 | 0882 |    5.241579| Т |   0.002823 |   7.74  |  1012.0  |   |
|  37 | 0900 |    1.174636| Т |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  38 | 0901 |    1.174636| Т |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  39 | 0902 |    1.174636| Т |   0.012304 |   1.99  |   256.6  |   |
|  40 | 0904 |    1.231200| Т |   0.016329 |   1.92  |   226.1  |   |
|  41 | 0906 |    2.779525| Т |   0.017428 |   2.96  |   327.1  |   |
|  42 | 0907 |    2.779525| Т |   0.017426 |   2.96  |   327.1  |   |
|  43 | 2529 |    0.080639| Т |   0.010709 |   4.82  |    99.4  |   |
|  44 | 6080 |    0.049417| П1|   0.352999 |   0.50  |    11.4  |   |
|  45 | 6300 |       4E-10| П1| 1.125E-10  |   0.50  |    45.6  |   |
|  46 | 6301 |       4E-10| П1| 1.125E-10  |   0.50  |    45.6  |   |
|  47 | 6340 |    0.000242| П1|   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  48 | 6341 |    0.000242| П1|   0.000040 |   0.50  |    57.0  |   |
|  49 | 6360 |    0.000065| П1|   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  50 | 6361 |    0.000065| П1|   0.000007 |   0.50  |    68.4  |   |
|  51 | 6460 |  0.00000160| П1|6.145073E-7 |   0.50  |    39.9  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  576.523359 г/с                                   |
```

```
|Сумма См по всем источникам =     1.228272 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.82 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0337  |   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|   0.3300000|
|        |   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|   0.0660000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0337  |   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|   0.3100000|
|        |   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|   0.0620000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0337  |   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|   0.2600000|
|        |   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|   0.0520000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0337  |   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|   0.2100000|
|        |   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|   0.0420000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0337  |   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|   0.2900000|
|        |   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|   0.0580000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0337  |   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|   0.3200000|
|        |   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|   0.0640000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=602500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0970244 доли ПДКмр|
                                     |       0.4851222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                      и скорости ветра  1.91 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0453170 |  46.7 (Вклад источников 53.3%)|
|  1 | 0150 | T |     0.4564|   0.0251883 |  48.7  |  48.7 | 0.055185445  |
|  2 | 0151 | T |     0.4564|   0.0242140 |  46.8  |  95.5 | 0.053050842  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0947193    95.5                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002305     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0682974 доли ПДКмр|
                                     |       0.3414869 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0611351 |  89.5 (Вклад источников 10.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0027235 |  38.0  |  38.0 | 0.000050929  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023054 |  32.2  |  70.2 | 0.000043110  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0008195 |  11.4  |  81.7 | 0.000001953  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001760 |   2.5  |  84.1 | 0.000033568  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001751 |   2.4  |  86.6 | 0.000033409  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001741 |   2.4  |  89.0 | 0.000033216  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000879 |   1.2  |  90.2 | 0.000030594  |
|  8 | 0904 | T |     1.2312|   0.0000799 |   1.1  |  91.3 | 0.000064911  |
|  9 | 0348 | T |     0.5741|   0.0000583 |   0.8  |  92.1 | 0.000101564  |
| 10 | 0640 | T |     2.6005|   0.0000553 |   0.8  |  92.9 | 0.000021276  |
| 11 | 0641 | T |     2.6005|   0.0000522 |   0.7  |  93.6 | 0.000020058  |
| 12 | 0642 | T |     2.6005|   0.0000501 |   0.7  |  94.3 | 0.000019270  |
| 13 | 0900 | T |     1.1746|   0.0000481 |   0.7  |  95.0 | 0.000040927  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0679404    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000357     5.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=603315.6 м,  Y=236519.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1102381 доли ПДКмр|
                                     |       0.5511906 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   281 град.
                        и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0365079 |  33.1 (Вклад источников 66.9%)|
|  1 | 0787 | T |     0.2179|   0.0273951 |  37.2  |  37.2 | 0.125711247  |
|  2 | 0119 | T |     0.2289|   0.0259707 |  35.2  |  72.4 | 0.113443695  |
|  3 | 0786 | T |     0.2179|   0.0200679 |  27.2  |  99.6 | 0.092087902  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1099416    99.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000297     0.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0443527 доли ПДКмр|
                                     |       0.2217635 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   220 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0404315 |  91.2 (Вклад источников  8.8%)|
|  1 | 0541 | T |     419.69|   0.0010059 |  25.7  |  25.7 | 0.000002397  |
|  2 | 0360 | T |    53.4769|   0.0009793 |  25.0  |  50.6 | 0.000018314  |
|  3 | 0361 | T |    53.4769|   0.0008612 |  22.0  |  72.6 | 0.000016105  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0000999 |   2.5  |  75.1 | 0.000019065  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0000999 |   2.5  |  77.7 | 0.000019063  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0000999 |   2.5  |  80.2 | 0.000019052  |
```

7	0904	T	1.2312	0.0000604	1.5	81.8	0.000049073
8	0900	T	1.1746	0.0000517	1.3	83.1	0.000044019
9	0901	T	1.1746	0.0000517	1.3	84.4	0.000043998
10	0902	T	1.1746	0.0000516	1.3	85.7	0.000043970
11	0540	T	2.8724	0.0000470	1.2	86.9	0.000016378
12	0163	T	0.6846	0.0000454	1.2	88.1	0.000066340
13	0162	T	0.6846	0.0000454	1.2	89.2	0.000066246
14	0640	T	2.6005	0.0000400	1.0	90.3	0.000015388
15	0641	T	2.6005	0.0000398	1.0	91.3	0.000015288
16	0642	T	2.6005	0.0000396	1.0	92.3	0.000015220
17	0643	T	2.6005	0.0000393	1.0	93.3	0.000015114
18	0644	T	2.6005	0.0000391	1.0	94.3	0.000015044
19	0907	T	2.7795	0.0000296	0.8	95.0	0.000010661
В сумме =				0.0441585	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000194	5.0		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0843548 доли ПДКмр|
| 0.4217739 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 2.74 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0537635	63.7 (Вклад источников 36.3%)		
1	0009	T	2.5893	0.0209036	68.3	68.3	0.008073238
2	0361	T	53.4769	0.0019703	6.4	74.8	0.000036845
3	0360	T	53.4769	0.0019484	6.4	81.1	0.000036435
4	0012	T	0.3570	0.0011480	3.8	84.9	0.003216057
5	0075	T	0.2493	0.0009515	3.1	88.0	0.003817058
6	0882	T	5.2416	0.0003165	1.0	89.0	0.000060376
7	0881	T	5.2416	0.0003143	1.0	90.1	0.000059956
8	0880	T	5.2416	0.0003120	1.0	91.1	0.000059517
9	0044	T	0.006233	0.0003113	1.0	92.1	0.049947988
10	0906	T	2.7795	0.0002614	0.9	93.0	0.000094058
11	0907	T	2.7795	0.0002614	0.9	93.8	0.000094056
12	0904	T	1.2312	0.0001497	0.5	94.3	0.000121567
13	0902	T	1.1746	0.0001399	0.5	94.8	0.000119075
14	0901	T	1.1746	0.0001398	0.5	95.2	0.000119049
В сумме =				0.0828916	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.001463	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0682545 доли ПДКмр|
| 0.3412726 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0611637	89.6 (Вклад источников 10.4%)		
1	0360	T	53.4769	0.0026730	37.7	37.7	0.000049984
2	0361	T	53.4769	0.0022596	31.9	69.6	0.000042254
3	0541	T	419.69	0.0007990	11.3	80.8	0.000001904
4	0880	T	5.2416	0.0001813	2.6	83.4	0.000034588
5	0881	T	5.2416	0.0001807	2.5	85.9	0.000034468
6	0882	T	5.2416	0.0001799	2.5	88.5	0.000034316
7	0540	T	2.8724	0.0000843	1.2	89.7	0.000029363
8	0904	T	1.2312	0.0000825	1.2	90.8	0.000067031
9	0348	T	0.5741	0.0000576	0.8	91.6	0.000100378
10	0640	T	2.6005	0.0000576	0.8	92.4	0.000022146
11	0641	T	2.6005	0.0000544	0.8	93.2	0.000020918
12	0642	T	2.6005	0.0000523	0.7	94.0	0.000020120
13	0900	T	1.1746	0.0000506	0.7	94.7	0.000043066
14	0901	T	1.1746	0.0000504	0.7	95.4	0.000042876
В сумме =				0.0679268	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000328	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0666898 доли ПДКмр|
| 0.3334490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0588735	88.3 (Вклад источников 11.7%)		
1	0360	T	53.4769	0.0030600	39.1	39.1	0.000057221
2	0361	T	53.4769	0.0029154	37.3	76.4	0.000054517
3	0541	T	419.69	0.0007562	9.7	86.1	0.000001802
4	0882	T	5.2416	0.0001575	2.0	88.1	0.000030046
5	0881	T	5.2416	0.0001569	2.0	90.1	0.000029926
6	0880	T	5.2416	0.0001561	2.0	92.1	0.000029774
7	0540	T	2.8724	0.0001013	1.3	93.4	0.000035253
8	0348	T	0.5741	0.0000658	0.8	94.3	0.000114615
9	0904	T	1.2312	0.0000623	0.8	95.1	0.000050619
В сумме =				0.0663049	95.1		

| Суммарный вклад остальных = 0.000385 4.9 |

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0585105 доли ПДКмр|
| 0.2925524 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0476597	81.5 (Вклад источников 18.5%)			
1	0360	T	53.4769	0.0027914	25.7	25.7	0.000052198
2	0361	T	53.4769	0.0026764	24.7	50.4	0.000050048
3	0541	T	419.69	0.0010171	9.4	59.8	0.000002423
4	0882	T	5.2416	0.0004491	4.1	63.9	0.000085682
5	0881	T	5.2416	0.0004427	4.1	68.0	0.000084463
6	0880	T	5.2416	0.0004356	4.0	72.0	0.000083113
7	0902	T	1.1746	0.0002212	2.0	74.0	0.000188301
8	0901	T	1.1746	0.0002210	2.0	76.1	0.000188111
9	0900	T	1.1746	0.0002208	2.0	78.1	0.000187986
10	0904	T	1.2312	0.0002036	1.9	80.0	0.000165406
11	0644	T	2.6005	0.0001921	1.8	81.8	0.000073888
12	0643	T	2.6005	0.0001912	1.8	83.5	0.000073523
13	0642	T	2.6005	0.0001897	1.7	85.3	0.000072958
14	0641	T	2.6005	0.0001889	1.7	87.0	0.000072628
15	0640	T	2.6005	0.0001875	1.7	88.7	0.000072083
16	0162	T	0.6846	0.0001762	1.6	90.4	0.000257294
17	0163	T	0.6846	0.0001756	1.6	92.0	0.000256447
18	0165	T	0.1477	0.0001531	1.4	93.4	0.001036761
19	0164	T	0.1477	0.0001528	1.4	94.8	0.001034578
20	0540	T	2.8724	0.0001113	1.0	95.8	0.000038746
			В сумме = 0.0580570		95.8		
			Суммарный вклад остальных = 0.000454		4.2		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0636581 доли ПДКмр|
| 0.3182906 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0542279	85.2 (Вклад источников 14.8%)			
1	0360	T	53.4769	0.0032768	34.7	34.7	0.000061276
2	0361	T	53.4769	0.0027132	28.8	63.5	0.000050736
3	0541	T	419.69	0.0007825	8.3	71.8	0.000001864
4	0880	T	5.2416	0.0003003	3.2	75.0	0.000057298
5	0881	T	5.2416	0.0002993	3.2	78.2	0.000057096
6	0882	T	5.2416	0.0002977	3.2	81.3	0.000056803
7	0904	T	1.2312	0.0001453	1.5	82.9	0.000117999
8	0900	T	1.1746	0.0001181	1.3	84.1	0.000100552
9	0901	T	1.1746	0.0001180	1.3	85.4	0.000100434
10	0902	T	1.1746	0.0001178	1.2	86.6	0.000100269
11	0640	T	2.6005	0.0001159	1.2	87.9	0.000044581
12	0540	T	2.8724	0.0001156	1.2	89.1	0.000040243
13	0641	T	2.6005	0.0001143	1.2	90.3	0.000043935
14	0642	T	2.6005	0.0001131	1.2	91.5	0.000043507
15	0643	T	2.6005	0.0001114	1.2	92.7	0.000042828
16	0644	T	2.6005	0.0001102	1.2	93.8	0.000042385
17	0163	T	0.6846	0.0000865	0.9	94.8	0.000126407
18	0162	T	0.6846	0.0000861	0.9	95.7	0.000125786
			В сумме = 0.0632502		95.7		
			Суммарный вклад остальных = 0.000408		4.3		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0694439 доли ПДКмр|
| 0.3472197 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0603707	86.9 (Вклад источников 13.1%)			
1	0361	T	53.4769	0.0028091	31.0	31.0	0.000052529
2	0360	T	53.4769	0.0028076	30.9	61.9	0.000052501
3	0541	T	419.69	0.0008018	8.8	70.7	0.000001910
4	0882	T	5.2416	0.0002438	2.7	73.4	0.000046518
5	0881	T	5.2416	0.0002387	2.6	76.1	0.000045545
6	0880	T	5.2416	0.0002335	2.6	78.6	0.000044550
7	0907	T	2.7795	0.0001922	2.1	80.8	0.000069141
8	0906	T	2.7795	0.0001918	2.1	82.9	0.000069012
9	0540	T	2.8724	0.0001135	1.3	84.1	0.000039521
10	0904	T	1.2312	0.0001035	1.1	85.3	0.000084054
11	0900	T	1.1746	0.0000880	1.0	86.2	0.000074952
12	0901	T	1.1746	0.0000879	1.0	87.2	0.000074796
13	0902	T	1.1746	0.0000876	1.0	88.2	0.000074611
14	0640	T	2.6005	0.0000831	0.9	89.1	0.000031944
15	0164	T	0.1477	0.0000822	0.9	90.0	0.000556512
16	0165	T	0.1477	0.0000818	0.9	90.9	0.000553662

17	0641	т	2.6005	0.0000806	0.9	91.8	0.000030980
18	0642	т	2.6005	0.0000789	0.9	92.6	0.000030330
19	0643	т	2.6005	0.0000764	0.8	93.5	0.000029380
20	0644	т	2.6005	0.0000748	0.8	94.3	0.000028777
21	0162	т	0.6846	0.0000670	0.7	95.0	0.000097874
В сумме =				0.0689945	95.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000449	5.0		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428374 доли ПДКмр|
| 0.2141869 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 51. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0414417	96.7	(Вклад источников 3.3%)	
1	0541	т	419.69	0.0005279	37.8	37.8	0.000001258
2	0360	т	53.4769	0.0002051	14.7	52.5	0.000003836
3	0361	т	53.4769	0.0001801	12.9	65.4	0.000003367
4	0907	т	2.7795	0.0000399	2.9	68.3	0.000014354
5	0906	т	2.7795	0.0000399	2.9	71.1	0.000014352
6	0009	т	2.5893	0.0000352	2.5	73.7	0.000013609
7	0882	т	5.2416	0.0000279	2.0	75.7	0.000005323
8	0881	т	5.2416	0.0000278	2.0	77.7	0.000005311
9	0880	т	5.2416	0.0000278	2.0	79.7	0.000005300
10	0904	т	1.2312	0.0000211	1.5	81.2	0.000017128
11	0902	т	1.1746	0.0000189	1.4	82.5	0.000016057
12	0901	т	1.1746	0.0000189	1.4	83.9	0.000016055
13	0900	т	1.1746	0.0000189	1.4	85.2	0.000016053
14	0162	т	0.6846	0.0000179	1.3	86.5	0.000026170
15	0163	т	0.6846	0.0000179	1.3	87.8	0.000026157
16	0644	т	2.6005	0.0000116	0.8	88.6	0.000004473
17	0643	т	2.6005	0.0000116	0.8	89.4	0.000004468
18	0642	т	2.6005	0.0000116	0.8	90.3	0.000004462
19	0641	т	2.6005	0.0000116	0.8	91.1	0.000004457
20	0151	т	0.4564	0.0000116	0.8	91.9	0.000025359
21	0640	т	2.6005	0.0000116	0.8	92.8	0.000004451
22	0150	т	0.4564	0.0000116	0.8	93.6	0.000025343
23	0012	т	0.3570	0.0000103	0.7	94.3	0.000028919
24	0540	т	2.8724	0.0000083	0.6	94.9	0.000002892
25	0348	т	0.5741	0.0000080	0.6	95.5	0.000014000
В сумме =				0.0427747	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000063	4.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	0	0.0597333
0360	т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	0	16.4830
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	0	0.6353749
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0718097
0541	т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	10.4923

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0132	0.059733	т	0.004513	4.78	47.2	
2	0360	16.483019	т	0.000460	7.71	1315.1	
3	0361	0.635375	т	0.000014	9.14	1477.1	
4	0540	0.071810	т	0.000001	3.92	1571.9	
5	0541	10.492273	т	0.000011	29.46	6108.4	+

Суммарный Mq= 27.742210 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004999 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.12 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)

ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0016691
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003

6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
              ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
2	0501	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
3	0502	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
4	0503	0.000026	т	0.005017	7.88	257.3	
5	0520	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000810	т	0.001645	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000029	3.92	1571.9	
10	0541	0.001669	т	0.000223	29.46	6108.4	+
11	0583	0.00000004	т	0.006567	0.50	7.4	
12	0589	0.002453	т	9.910563	0.50	38.8	
13	0646	0.000108	т	0.211493	0.50	49.7	
14	0966	0.00000070	т	0.061900	0.50	9.7	
15	0970	0.000288	т	2.732353	0.50	25.3	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	

52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3		
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3		
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1		
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9		
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5		
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4		
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4		
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4		
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4		
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4		
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4		
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
68	6641	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
69	6642	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
70	6643	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
71	6644	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
72	6645	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9		
73	6646	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
74	6647	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
75	6648	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
76	6649	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
77	6650	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
78	6651	0.00000006	П1	0.005357	0.50	11.4		
79	6652	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
80	6653	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
81	6654	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
82	6655	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
83	6656	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
84	6657	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
85	6760	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
86	6761	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
87	6762	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
88	6763	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
89	6764	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
90	6765	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
91	6766	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
92	6767	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
93	6768	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
94	6769	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
95	6770	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
96	6771	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
97	6772	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
98	6773	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
99	6774	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
100	6775	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4		
101	6781	0.00000020	П1	0.000334	0.50	62.7		
102	6782	0.00000050	П1	0.005263	0.50	28.5		
103	6940	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
104	6941	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
105	6942	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
106	6943	0.00000330	П1	0.294661	0.50	11.4		
107	6944	0.000062	П1	5.527132	0.50	11.4		
108	6949	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
109	6950	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
110	6951	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
111	6952	0.00000130	П1	0.116079	0.50	11.4		
112	6953	0.00000360	П1	0.321449	0.50	11.4		
113	6960	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
114	6961	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
115	6962	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
116	6963	0.00000090	П1	0.080362	0.50	11.4		
117	6964	0.00000490	П1	0.437527	0.50	11.4		
118	6970	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
119	6972	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
120	6973	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4		
121	6978	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
122	6979	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		
123	6980	0.00000001	П1	0.000893	0.50	11.4		

Суммарный Mq= 0.005722 г/с
Сумма См по всем источникам = 29.851059 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

```
   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8300516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.8285397 |  99.8  |  99.8 | 337.7107849  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8285397    99.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001512     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0125966 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0099599 |  79.1  |  79.1 |   4.0596161  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0005354 |   4.3  |  83.3 |   1.8617840  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004195 |   3.3  |  86.6 |   2.1738012  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0003875 |   3.1  |  89.7 |   2.0076065  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0003708 |   2.9  |  92.7 |   1.9483680  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0001587 |   1.3  |  93.9 |   1.4722519  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000815 |   0.6  |  94.6 |   2.5147648  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000702 |   0.6  |  95.1 |   2.1655722  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0119835    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000613     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1066095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000426 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.6  |  98.6 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1051083    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.001501     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059512 доли ПДКмр|
| 0.0000024 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0036466	61.3	61.3	1.4863473
2	0970	Т	0.00028760	0.0005615	9.4	70.7	1.9523902
3	6220	П1	0.00019300	0.0002839	4.8	75.5	1.4711564
4	6221	П1	0.00019300	0.0002636	4.4	79.9	1.3658620
5	6222	П1	0.00019030	0.0002493	4.2	84.1	1.3098294
6	6443	П1	0.00004650	0.0001267	2.1	86.2	2.7237408
7	0646	Т	0.00010780	0.0000942	1.6	87.8	0.873488784
8	6200	П1	0.00003240	0.0000669	1.1	88.9	2.0658324
9	6201	П1	0.00003240	0.0000607	1.0	90.0	1.8735458
10	6202	П1	0.00003240	0.0000581	1.0	90.9	1.7931879
11	6540	П1	0.00002400	0.0000573	1.0	91.9	2.3877187
12	6586	П1	0.00001030	0.0000315	0.5	92.4	3.0603368
13	6240	П1	0.00001830	0.0000296	0.5	92.9	1.6172023
14	6241	П1	0.00001830	0.0000265	0.4	93.4	1.4496616
15	0541	Т	0.001669	0.0000255	0.4	93.8	0.015277919
16	6587	П1	0.00000690	0.0000220	0.4	94.2	3.1924858
17	6440	П1	0.00001700	0.0000210	0.4	94.5	1.2362261
18	0501	Т	0.00002560	0.0000197	0.3	94.9	0.770728707
19	0500	Т	0.00002560	0.0000196	0.3	95.2	0.767419755
			В сумме =	0.0056643	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000287	4.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169084 доли ПДКмр|
| 0.0000068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0124041	73.4	73.4	5.0558825
2	6220	П1	0.00019300	0.0007160	4.2	77.6	3.7099864
3	0970	Т	0.00028760	0.0006951	4.1	81.7	2.4167674
4	6221	П1	0.00019300	0.0006705	4.0	85.7	3.4742527
5	6222	П1	0.00019030	0.0006358	3.8	89.4	3.3410652
6	0646	Т	0.00010780	0.0002421	1.4	90.9	2.2462292
7	6443	П1	0.00004650	0.0001407	0.8	91.7	3.0263102
8	6200	П1	0.00003240	0.0001210	0.7	92.4	3.7341173
9	6201	П1	0.00003240	0.0001108	0.7	93.1	3.4208734
10	6202	П1	0.00003240	0.0001063	0.6	93.7	3.2808266
11	6540	П1	0.00002400	0.0000843	0.5	94.2	3.5120096
12	6240	П1	0.00001830	0.0000641	0.4	94.6	3.5024540
13	0501	Т	0.00002560	0.0000609	0.4	94.9	2.3777740
14	0500	Т	0.00002560	0.0000608	0.4	95.3	2.3747466
			В сумме =	0.0161126	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000796	4.7		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124868 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0097330	77.9	77.9	3.9671516
2	0970	Т	0.00028760	0.0005542	4.4	82.4	1.9271188
3	6220	П1	0.00019300	0.0004383	3.5	85.9	2.2708488
4	6221	П1	0.00019300	0.0004054	3.2	89.1	2.1007509
5	6222	П1	0.00019030	0.0003881	3.1	92.2	2.0392423
6	0646	Т	0.00010780	0.0001646	1.3	93.6	1.5269790
7	6200	П1	0.00003240	0.0000850	0.7	94.2	2.6249824
8	6201	П1	0.00003240	0.0000735	0.6	94.8	2.2685053
9	6202	П1	0.00003240	0.0000705	0.6	95.4	2.1758671
			В сумме =	0.0119127	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000574	4.6		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134169 доли ПДКмр|
| 0.0000054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0080348	59.9	59.9	3.2749541
2	0970	Т	0.00028760	0.0013007	9.7	69.6	4.5224347
3	6222	П1	0.00019030	0.0007356	5.5	75.1	3.8657377
4	6221	П1	0.00019300	0.0007266	5.4	80.5	3.7648551
5	6220	П1	0.00019300	0.0007042	5.2	85.7	3.6489372
6	0646	Т	0.00010780	0.0002772	2.1	87.8	2.5709867
7	6202	П1	0.00003240	0.0001789	1.3	89.1	5.5229912
8	6201	П1	0.00003240	0.0001740	1.3	90.4	5.3707523
9	6200	П1	0.00003240	0.0001706	1.3	91.7	5.2657957
10	6540	П1	0.00002400	0.0001237	0.9	92.6	5.1533771
11	6443	П1	0.00004650	0.0000743	0.6	93.2	1.5986176
12	6586	П1	0.00001030	0.0000686	0.5	93.7	6.6555519
13	6241	П1	0.00001830	0.0000619	0.5	94.1	3.3820951
14	6240	П1	0.00001830	0.0000583	0.4	94.6	3.1835127
15	0503	Т	0.00002560	0.0000503	0.4	95.0	1.9644425
16	0502	Т	0.00002560	0.0000495	0.4	95.3	1.9344081
			В сумме =	0.0127892	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000628	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223549 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0173380	77.6	77.6	7.0669303
2	6220	П1	0.00019300	0.0008445	3.8	81.3	4.3758245
3	0970	Т	0.00028760	0.0008245	3.7	85.0	2.8669112
4	6221	П1	0.00019300	0.0007584	3.4	88.4	3.9297101
5	6222	П1	0.00019030	0.0007028	3.1	91.6	3.6931181
6	0646	Т	0.00010780	0.0002762	1.2	92.8	2.5617332
7	6443	П1	0.00004650	0.0001492	0.7	93.5	3.2081571
8	6200	П1	0.00003240	0.0001436	0.6	94.1	4.4311867
9	6201	П1	0.00003240	0.0001242	0.6	94.7	3.8327553
10	6202	П1	0.00003240	0.0001162	0.5	95.2	3.5878189
			В сумме =	0.0212776	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001077	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109531 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 2.84 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0078645	71.8	71.8	3.2055554
2	0970	Т	0.00028760	0.0005855	5.3	77.1	2.0356441
3	6220	П1	0.00019300	0.0004790	4.4	81.5	2.4820600
4	6221	П1	0.00019300	0.0004074	3.7	85.2	2.1106284
5	6222	П1	0.00019030	0.0003665	3.3	88.6	1.9257230
6	0646	Т	0.00010780	0.0001492	1.4	89.9	1.3844104
7	6200	П1	0.00003240	0.0001113	1.0	91.0	3.4353464
8	6443	П1	0.00004650	0.0001102	1.0	92.0	2.3697810
9	6201	П1	0.00003240	0.0000899	0.8	92.8	2.7733345
10	6202	П1	0.00003240	0.0000812	0.7	93.5	2.5050492
11	6540	П1	0.00002400	0.0000727	0.7	94.2	3.0278132
12	6240	П1	0.00001830	0.0000478	0.4	94.6	2.6107905
13	6241	П1	0.00001830	0.0000376	0.3	95.0	2.0533848
14	6440	П1	0.00001700	0.0000341	0.3	95.3	2.0040812
			В сумме =	0.0104367	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000516	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130687 доли ПДКмр|
| 0.0000052 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0067147	51.4	51.4	2.7368860
2	0970	Т	0.00028760	0.0012747	9.8	61.1	4.4321046

3	6221	П1	0.00019300	0.0007519	5.8	66.9	3.8961082
4	6220	П1	0.00019300	0.0007515	5.8	72.6	3.8937125
5	6222	П1	0.00019030	0.0007301	5.6	78.2	3.8365121
6	6443	П1	0.00004650	0.0004472	3.4	81.6	9.6167717
7	0646	Т	0.00010780	0.0002449	1.9	83.5	2.2715185
8	6201	П1	0.00003240	0.0001675	1.3	84.8	5.1687407
9	6200	П1	0.00003240	0.0001673	1.3	86.1	5.1627655
10	6202	П1	0.00003240	0.0001640	1.3	87.3	5.0604701
11	6540	П1	0.00002400	0.0001562	1.2	88.5	6.5084496
12	6586	П1	0.00001030	0.0001456	1.1	89.6	14.1314650
13	6587	П1	0.00000690	0.0001073	0.8	90.5	15.5456133
14	6241	П1	0.00001830	0.0000872	0.7	91.1	4.7632966
15	6240	П1	0.00001830	0.0000829	0.6	91.8	4.5288868
16	6441	П1	0.00001700	0.0000646	0.5	92.3	3.7986405
17	0500	Т	0.00002560	0.0000596	0.5	92.7	2.3280010
18	0501	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.2	2.3176444
19	0502	Т	0.00002560	0.0000593	0.5	93.6	2.3172686
20	0503	Т	0.00002560	0.0000590	0.5	94.1	2.3034220
21	6440	П1	0.00001700	0.0000584	0.4	94.5	3.4382238
22	6361	П1	0.00001520	0.0000468	0.4	94.9	3.0784383
23	6583	П1	0.00000320	0.0000421	0.3	95.2	13.1584463
			В сумме =	0.0124418	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000627	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018467 доли ПДКмр|
| 0.0000007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0010936	59.2	59.2	0.445742220
2	0970	Т	0.00028760	0.0001040	5.6	64.9	0.361689240
3	6220	П1	0.00019300	0.0001008	5.5	70.3	0.522408009
4	6221	П1	0.00019300	0.0000999	5.4	75.7	0.517639935
5	6222	П1	0.00019030	0.0000980	5.3	81.0	0.515086710
6	6941	П1	0.00000330	0.0000440	2.4	83.4	13.3390341
7	0646	Т	0.00010780	0.0000385	2.1	85.5	0.357317060
8	0541	Т	0.001669	0.0000262	1.4	86.9	0.015722651
9	6443	П1	0.00004650	0.0000226	1.2	88.1	0.487086743
10	6200	П1	0.00003240	0.0000170	0.9	89.1	0.523701191
11	6201	П1	0.00003240	0.0000167	0.9	90.0	0.516547024
12	6202	П1	0.00003240	0.0000166	0.9	90.9	0.513828099
13	6940	П1	0.00000330	0.0000161	0.9	91.7	4.8796415
14	6540	П1	0.00002400	0.0000124	0.7	92.4	0.514762282
15	6240	П1	0.00001830	0.0000093	0.5	92.9	0.510165691
16	6241	П1	0.00001830	0.0000092	0.5	93.4	0.505069315
17	6440	П1	0.00001700	0.0000086	0.5	93.9	0.508051634
18	6441	П1	0.00001700	0.0000085	0.5	94.3	0.502502501
19	0501	Т	0.00002560	0.0000066	0.4	94.7	0.255976647
20	0500	Т	0.00002560	0.0000065	0.4	95.1	0.255649596
			В сумме =	0.0017555	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000091	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~~	~~	~г/с~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0070431
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013

6281	П1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
2	0501	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
3	0502	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
4	0503	0.000260	Т	0.003394	7.88	257.3	
5	0520	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000129	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	Т	0.000002	3.92	1571.9	
10	0541	0.007043	Т	0.000063	29.46	6108.4	+
11	0583	0.00000004	Т	0.000438	0.50	7.4	
12	0589	0.002872	Т	0.773326	0.50	38.8	
13	0646	0.000126	Т	0.016506	0.50	49.7	
14	0966	0.00000080	Т	0.004716	0.50	9.7	
15	0970	0.000337	Т	0.213192	0.50	25.3	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
19	6220	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	П1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	П1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	П1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	П1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	П1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	П1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	П1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	П1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	П1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	П1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	П1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	П1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	П1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	П1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	П1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	П1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	П1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	П1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	П1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	П1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	П1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	П1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	П1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	П1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	П1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	П1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	П1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	П1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	П1	0.001786	0.50	11.4	

```
|  93 | 6768 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000030| П1 |   0.001786 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6780 |  0.00000390| П1 |   0.000211 |   0.50  |    85.5  |   |
| 102 | 6781 |  0.00000230| П1 |   0.000256 |   0.50  |    62.7  |   |
| 103 | 6782 |  0.00000060| П1 |   0.000421 |   0.50  |    28.5  |   |
| 104 | 6788 |  0.00000210| П1 |   0.001474 |   0.50  |    28.5  |   |
| 105 | 6940 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6941 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6942 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6943 |3.9999999E-9| П1 |   0.000024 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6944 |  0.00000008| П1 |   0.000476 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.004762 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6953 |  0.00000230| П1 |   0.013691 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6960 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6961 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6962 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6963 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6964 |  0.00000570| П1 |   0.033931 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6970 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6972 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6973 |  0.00000100| П1 |   0.005953 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6978 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 124 | 6979 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|-----------------------------------------------------------------------|----
|Суммарный Mq=    0.012701 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     1.893395 долей ПДК                   |
|---------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.56 м/с              |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0647799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003887 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.002872|   0.0646514 |  99.8  |  99.8 |  22.5140533  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0646514    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000129     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010515 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000063 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                      и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0007067 |  67.2  |  67.2 | 0.246085823  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000503 |   4.8  |  72.0 | 0.149511471  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000314 |   3.0  |  75.0 | 0.185074002  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000294 |   2.8  |  77.8 | 0.173268288  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000285 |   2.7  |  80.5 | 0.168852836  |
|  6 | 0501 | т | 0.00025980|   0.0000238 |   2.3  |  82.8 | 0.091791071  |
|  7 | 0500 | т | 0.00025980|   0.0000235 |   2.2  |  85.0 | 0.090401307  |
|  8 | 0503 | т | 0.00025980|   0.0000231 |   2.2  |  87.2 | 0.089095511  |
|  9 | 0502 | т | 0.00025980|   0.0000228 |   2.2  |  89.4 | 0.087598078  |
| 10 | 0646 | т | 0.00012620|   0.0000153 |   1.5  |  90.8 | 0.121457152  |
| 11 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000108 |   1.0  |  91.8 | 0.157136023  |
| 12 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000098 |   0.9  |  92.8 | 0.141679510  |
| 13 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000080 |   0.8  |  93.5 | 0.176465467  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002450|   0.0000051 |   0.5  |  94.0 | 0.209685534  |
| 15 | 6281 | П1| 0.00003920|   0.0000046 |   0.4  |  94.5 | 0.116400830  |
| 16 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000046 |   0.4  |  94.9 | 0.067834876  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002450|   0.0000045 |   0.4  |  95.3 | 0.184777036  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0010024    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000049     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044335 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  97.2  |  97.2 |     5388.13  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0043105    97.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000123     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005300 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000032 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002872|   0.0002598 |  49.0  |  49.0 | 0.090470165  |
|  2 | 0970 | т | 0.00033660|   0.0000483 |   9.1  |  58.1 | 0.143568501  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   3.5  |  61.6 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   3.3  |  64.9 | 0.101977780  |
```

5	6222	П1	0.00016900	0.0000167	3.1	68.0	0.098652609
6	0501	Т	0.00025980	0.0000151	2.9	70.9	0.058239631
7	0500	Т	0.00025980	0.0000151	2.8	73.7	0.058061156
8	0503	Т	0.00025980	0.0000147	2.8	76.5	0.056465976
9	0502	Т	0.00025980	0.0000146	2.8	79.2	0.056244019
10	6443	П1	0.00006720	0.0000144	2.7	81.9	0.214121819
11	0541	Т	0.007043	0.0000087	1.6	83.6	0.001240718
12	6240	П1	0.00006900	0.0000084	1.6	85.2	0.121192239
13	0646	Т	0.00012620	0.0000081	1.5	86.7	0.064415529
14	6540	П1	0.00004540	0.0000081	1.5	88.2	0.178508267
15	6241	П1	0.00006900	0.0000077	1.4	89.7	0.111011349
16	6200	П1	0.00002450	0.0000037	0.7	90.4	0.151176468
17	6260	П1	0.00002440	0.0000036	0.7	91.1	0.146023884
18	6201	П1	0.00002450	0.0000034	0.6	91.7	0.140408441
19	6587	П1	0.00001470	0.0000034	0.6	92.4	0.233957916
20	6440	П1	0.00003700	0.0000034	0.6	93.0	0.092563942
21	6202	П1	0.00002450	0.0000033	0.6	93.6	0.135590866
22	6262	П1	0.00002440	0.0000033	0.6	94.2	0.134329125
23	6281	П1	0.00003920	0.0000033	0.6	94.9	0.082929678
24	6441	П1	0.00003700	0.0000031	0.6	95.4	0.082772039
В сумме =				0.0005058	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000024	4.6		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014775 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.96 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0009679	65.5	65.5	0.337058842
2	0970	Т	0.00033660	0.0000542	3.7	69.2	0.161117807
3	6220	П1	0.00016990	0.0000420	2.8	72.0	0.247332454
4	0501	Т	0.00025980	0.0000412	2.8	74.8	0.158518255
5	0500	Т	0.00025980	0.0000411	2.8	77.6	0.158316419
6	0503	Т	0.00025980	0.0000400	2.7	80.3	0.153913513
7	0502	Т	0.00025980	0.0000399	2.7	83.0	0.153725982
8	6221	П1	0.00016990	0.0000394	2.7	85.7	0.231616855
9	6222	П1	0.00016900	0.0000376	2.5	88.2	0.222737655
10	0646	Т	0.00012620	0.0000189	1.3	89.5	0.149748608
11	6240	П1	0.00006900	0.0000161	1.1	90.6	0.233496949
12	6241	П1	0.00006900	0.0000151	1.0	91.6	0.218977332
13	6443	П1	0.00006720	0.0000136	0.9	92.5	0.201754004
14	6540	П1	0.00004540	0.0000106	0.7	93.2	0.234133989
15	6440	П1	0.00003700	0.0000084	0.6	93.8	0.226317301
16	6441	П1	0.00003700	0.0000079	0.5	94.3	0.213671297
17	6281	П1	0.00003920	0.0000078	0.5	94.9	0.199116856
18	6283	П1	0.00003920	0.0000074	0.5	95.4	0.188128650
В сумме =				0.0014092	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000068	4.6		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010422 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.37 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007251	69.6	69.6	0.252512962
2	0970	Т	0.00033660	0.0000476	4.6	74.1	0.141360089
3	6220	П1	0.00016990	0.0000291	2.8	76.9	0.171511278
4	6221	П1	0.00016990	0.0000271	2.6	79.5	0.159775957
5	6222	П1	0.00016900	0.0000263	2.5	82.1	0.155432194
6	0501	Т	0.00025980	0.0000216	2.1	84.1	0.082985297
7	0500	Т	0.00025980	0.0000212	2.0	86.2	0.081624798
8	0503	Т	0.00025980	0.0000209	2.0	88.2	0.080426201
9	0502	Т	0.00025980	0.0000205	2.0	90.1	0.078964002
10	0646	Т	0.00012620	0.0000143	1.4	91.5	0.113531463
11	6240	П1	0.00006900	0.0000099	0.9	92.5	0.143367082
12	6241	П1	0.00006900	0.0000089	0.9	93.3	0.128667548
13	6540	П1	0.00004540	0.0000074	0.7	94.0	0.162777469
14	6200	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	94.5	0.196196645
15	6201	П1	0.00002450	0.0000042	0.4	94.9	0.171556577
16	6281	П1	0.00003920	0.0000042	0.4	95.3	0.106106944
В сумме =				0.0009931	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000049	4.7		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011795 доли ПДКмр|
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005991	50.8	50.8	0.208619520

2	0970	т	0.00033660	0.0001044	8.8	59.6	0.310068101
3	6222	П1	0.00016900	0.0000465	3.9	63.6	0.274890453
4	6221	П1	0.00016990	0.0000456	3.9	67.4	0.268491328
5	6220	П1	0.00016990	0.0000443	3.8	71.2	0.260564148
6	0503	т	0.00025980	0.0000369	3.1	74.3	0.142020300
7	0502	т	0.00025980	0.0000364	3.1	77.4	0.140265629
8	0501	т	0.00025980	0.0000360	3.1	80.5	0.138514429
9	0500	т	0.00025980	0.0000356	3.0	83.5	0.136891708
10	0646	т	0.00012620	0.0000224	1.9	85.4	0.177832812
11	6241	П1	0.00006900	0.0000175	1.5	86.9	0.253169268
12	6540	П1	0.00004540	0.0000171	1.4	88.3	0.376037180
13	6240	П1	0.00006900	0.0000165	1.4	89.7	0.239242285
14	6202	П1	0.00002450	0.0000096	0.8	90.5	0.392299831
15	6201	П1	0.00002450	0.0000094	0.8	91.3	0.382734090
16	6200	П1	0.00002450	0.0000092	0.8	92.1	0.374250352
17	6443	П1	0.00006720	0.0000089	0.8	92.9	0.132934928
18	6262	П1	0.00002440	0.0000080	0.7	93.5	0.327490777
19	6260	П1	0.00002440	0.0000076	0.6	94.2	0.309691697
20	6283	П1	0.00003920	0.0000070	0.6	94.8	0.179586366
21	6281	П1	0.00003920	0.0000067	0.6	95.3	0.169777527
В сумме =				0.0011245	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000055	4.7		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018619 доли ПДКмр|
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0013529	72.7	72.7	0.471128613
2	0970	т	0.00033660	0.0000643	3.5	76.1	0.191127405
3	6220	П1	0.00016990	0.0000496	2.7	78.8	0.291721612
4	6221	П1	0.00016990	0.0000445	2.4	81.2	0.261980683
5	6222	П1	0.00016900	0.0000416	2.2	83.4	0.246207833
6	0501	т	0.00025980	0.0000301	1.6	85.0	0.115708970
7	0500	т	0.00025980	0.0000299	1.6	86.6	0.115266576
8	0503	т	0.00025980	0.0000285	1.5	88.2	0.109846219
9	0502	т	0.00025980	0.0000284	1.5	89.7	0.109377913
10	0646	т	0.00012620	0.0000216	1.2	90.8	0.170782194
11	6240	П1	0.00006900	0.0000182	1.0	91.8	0.263727844
12	6241	П1	0.00006900	0.0000161	0.9	92.7	0.233721256
13	6443	П1	0.00006720	0.0000144	0.8	93.5	0.213877127
14	6540	П1	0.00004540	0.0000120	0.6	94.1	0.264248192
15	6440	П1	0.00003700	0.0000097	0.5	94.6	0.262707144
16	6281	П1	0.00003920	0.0000090	0.5	95.1	0.229843929
В сумме =				0.0017708	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000091	4.9		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009602 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0004014	41.8	41.8	0.139771834
2	0970	т	0.00033660	0.0000567	5.9	47.7	0.168475717
3	6220	П1	0.00016990	0.0000463	4.8	52.5	0.272796631
4	0500	т	0.00025980	0.0000448	4.7	57.2	0.172601536
5	0501	т	0.00025980	0.0000448	4.7	61.9	0.172600418
6	6221	П1	0.00016990	0.0000436	4.5	66.4	0.256573766
7	0503	т	0.00025980	0.0000431	4.5	70.9	0.166024670
8	0502	т	0.00025980	0.0000431	4.5	75.4	0.165888831
9	6222	П1	0.00016900	0.0000415	4.3	79.7	0.245548666
10	0646	т	0.00012620	0.0000200	2.1	81.8	0.158214912
11	6240	П1	0.00006900	0.0000199	2.1	83.9	0.288325638
12	6443	П1	0.00006720	0.0000192	2.0	85.9	0.285601437
13	6241	П1	0.00006900	0.0000177	1.8	87.7	0.257153898
14	6540	П1	0.00004540	0.0000122	1.3	89.0	0.269425362
15	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.9	0.240679398
16	6281	П1	0.00003920	0.0000082	0.9	90.8	0.208926111
17	6441	П1	0.00003700	0.0000078	0.8	91.6	0.211305678
18	6283	П1	0.00003920	0.0000075	0.8	92.4	0.190584064
19	6260	П1	0.00002440	0.0000069	0.7	93.1	0.284413010
20	6200	П1	0.00002450	0.0000067	0.7	93.8	0.273363709
21	6262	П1	0.00002440	0.0000062	0.6	94.4	0.255041122
22	6201	П1	0.00002450	0.0000062	0.6	95.1	0.252288938
В сумме =				0.0009129	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000047	4.9		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012054 доли ПДКмр|
| 0.0000072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005239	43.5	43.5	0.182459071
2	0970	Т	0.00033660	0.0000995	8.3	51.7	0.295473605
3	6221	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	55.4	0.259740531
4	6220	П1	0.00016990	0.0000441	3.7	59.0	0.259580851
5	6222	П1	0.00016900	0.0000432	3.6	62.6	0.255767435
6	6443	П1	0.00006720	0.0000431	3.6	66.2	0.641118109
7	0500	Т	0.00025980	0.0000403	3.3	69.5	0.155200064
8	0501	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	72.9	0.154509619
9	0502	Т	0.00025980	0.0000401	3.3	76.2	0.154484570
10	0503	Т	0.00025980	0.0000399	3.3	79.5	0.153561473
11	6241	П1	0.00006900	0.0000219	1.8	81.3	0.317553163
12	6240	П1	0.00006900	0.0000208	1.7	83.1	0.301925808
13	6540	П1	0.00004540	0.0000197	1.6	84.7	0.433896631
14	0646	Т	0.00012620	0.0000191	1.6	86.3	0.151434541
15	6587	П1	0.00001470	0.0000152	1.3	87.5	1.0363742
16	6586	П1	0.00001210	0.0000114	0.9	88.5	0.942097485
17	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.8	89.3	0.253242701
18	6262	П1	0.00002440	0.0000089	0.7	90.0	0.366578400
19	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.7	90.7	0.225784212
20	6260	П1	0.00002440	0.0000087	0.7	91.5	0.354777187
21	0541	Т	0.007043	0.0000086	0.7	92.2	0.001226534
22	6281	П1	0.00003920	0.0000085	0.7	92.9	0.217237219
23	6440	П1	0.00003700	0.0000085	0.7	93.6	0.229214922
24	6201	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	94.3	0.344582707
25	6200	П1	0.00002450	0.0000084	0.7	95.0	0.344184369
26	6202	П1	0.00002450	0.0000083	0.7	95.7	0.337364674
			В сумме =	0.0011532	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000052	4.3		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001631 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000853	52.3	52.3	0.029716147
2	0970	Т	0.00033660	0.0000081	5.0	57.3	0.024112614
3	0541	Т	0.007043	0.0000074	4.5	61.8	0.001048177
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.6	65.5	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.6	69.1	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.6	72.6	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000044	2.7	75.3	0.017065108
8	0500	Т	0.00025980	0.0000044	2.7	78.0	0.017043306
9	0503	Т	0.00025980	0.0000044	2.7	80.7	0.016989755
10	0502	Т	0.00025980	0.0000044	2.7	83.5	0.016965684
11	0646	Т	0.00012620	0.0000030	1.8	85.3	0.023821136
12	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	86.7	0.034011047
13	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	88.2	0.033671293
14	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.3	89.5	0.032472450
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	1.0	90.5	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	91.3	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	92.0	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.8	92.8	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.8	93.6	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.5	94.1	0.034913413
21	6201	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	94.6	0.034436468
22	6202	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	95.1	0.034255207
			В сумме =	0.0001552	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0012182
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225

6201	п1	6.0	35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	п1	6.0	35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	п1	8.0	35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	п1	8.0	35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	п1	8.0	35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	п1	7.0	35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	п1	7.0	35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	п1	6.0	35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	п1	6.0	35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	п1	8.0	35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	п1	10.0	35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	п1	8.0	35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	п1	10.0	35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	п1	8.0	35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	п1	8.0	35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	п1	6.0	35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	п1	6.0	35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	п1	10.0	35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	п1	10.0	35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	п1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	п1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	п1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	п1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	п1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	п1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	п1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6385	п1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	п1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	п1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	п1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	п1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	п1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	п1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	п1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	п1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	п1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	п1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	п1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	п1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	п1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	п1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	п1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	п1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	п1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	п1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	п1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	п1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	п1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	п1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	п1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	п1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	п1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	п1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	п1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	п1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	п1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	п1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	п1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	п1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	п1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	п1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	п1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	п1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	п1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	п1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	п1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	п1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	п1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	п1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	п1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	п1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	п1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	п1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	п1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	п1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	п1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	п1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	п1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	п1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	п1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	п1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	п1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	п1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	п1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	п1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	п1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	п1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	п1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	п1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	п1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	п1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	п1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	п1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	п1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	п1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	п1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	п1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	п1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	п1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	п1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	п1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	п1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	п1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	п1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	п1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	п1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

```
 6980  П1    2.0                     35.0  623974.50  243716.00       3.00       3.00  18 1.0 1.00   0      4E-8


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
2	0501	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
3	0502	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
4	0503	0.000037	т	0.019439	7.88	257.3	
5	0520	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
6	0521	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
7	0522	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
8	0523	0.000021	т	0.011318	11.96	261.1	+
9	0540	0.000014	т	0.000077	3.92	1571.9	
10	0541	0.001218	т	0.000434	29.46	6108.4	+
11	0583	0.00000010	т	0.043780	0.50	7.4	
12	0589	0.006346	т	68.360558	0.50	38.8	
13	0646	0.000279	т	1.459133	0.50	49.7	
14	0966	0.00000180	т	0.424460	0.50	9.7	
15	0970	0.000744	т	18.843990	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	П1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	П1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	П1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	П1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	П1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	П1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	П1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	П1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	П1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	П1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	П1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	П1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	П1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	П1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	П1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	П1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	П1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	П1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	П1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	П1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	П1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	П1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	П1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	П1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	П1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	П1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	П1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	П1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	П1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	П1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	П1	0.166677	0.50	11.4	

```
|  85 | 6760 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  86 | 6761 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  87 | 6762 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  88 | 6763 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  89 | 6764 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  90 | 6765 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  91 | 6766 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000070| П1 |   0.166677 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000050| П1 |   0.002230 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000130| П1 |   0.036492 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000150| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |    0.000027| П1 |   6.524218 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.009900 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =   140.114380 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация            | Cs=   5.7260122 доли ПДКмр|
                                                |       0.0008589 мг/м3     |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   5.7150574 |  99.8  |  99.8 | 900.5621338  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   5.7150574    99.8                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.010955     0.2                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
```

```
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0792348 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000119 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0704351 |  88.9  |  88.9 |  11.0989599  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0032865 |   4.1  |  93.0 |   4.4185886  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0009644 |   1.2  |  94.3 |   3.4576969  |
|  4 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0007377 |   0.9  |  95.2 |   5.0255065  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0754237    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.003811     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2033912 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | п1| 0.00000090|   0.1931655 |  95.0  |  95.0 |      214628  |
|  2 | 0589 | т |   0.006346|   0.0082479 |   4.1  |  99.0 |   1.2996838  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2014135    99.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001978     1.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0348876 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.006346|   0.0267247 |  76.6  |  76.6 |   4.2111959  |
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0034046 |   9.8  |  86.4 |   4.5773058  |
|  3 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0005695 |   1.6  |  88.0 |   2.0420377  |
|  4 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0005076 |   1.5  |  89.4 |   3.4575624  |
|  5 | 6221 | п1| 0.00014680|   0.0004629 |   1.3  |  90.8 |   3.1535399  |
|  6 | 6222 | п1| 0.00014460|   0.0004335 |   1.2  |  92.0 |   2.9976118  |
|  7 | 6443 | п1| 0.00005110|   0.0003051 |   0.9  |  92.9 |   5.9712162  |
|  8 | 6540 | п1| 0.00003930|   0.0002164 |   0.6  |  93.5 |   5.5053258  |
|  9 | 6586 | п1| 0.00002640|   0.0001895 |   0.5  |  94.1 |   7.1795516  |
| 10 | 6240 | п1| 0.00003860|   0.0001436 |   0.4  |  94.5 |   3.7198594  |
```

| 11 | 6241 | П1| 0.00003860| 0.0001259 | 0.4 | 94.8 | 3.2624671 |
| 12 | 6587 | П1| 0.00001630| 0.0001225 | 0.4 | 95.2 | 7.5132413 |
| В сумме = 0.0332058 95.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.001682 4.8 |

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1022643 доли ПДКмр|
| 0.0000153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0866484	84.7	84.7	13.6538048
2	0970	Т	0.00074380	0.0044718	4.4	89.1	6.0121517
3	0646	Т	0.00027890	0.0015679	1.5	90.6	5.6216421
4	6220	П1	0.00014680	0.0013865	1.4	92.0	9.4447002
5	6221	П1	0.00014680	0.0012845	1.3	93.2	8.7500134
6	6222	П1	0.00014460	0.0012090	1.2	94.4	8.3610325
7	6443	П1	0.00005110	0.0004052	0.4	94.8	7.9292355
8	6540	П1	0.00003930	0.0003511	0.3	95.2	8.9331799
В сумме = 0.0973244 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.004940 4.8

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0784563 доли ПДКмр|
| 0.0000118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0692426	88.3	88.3	10.9110403
2	0970	Т	0.00074380	0.0034187	4.4	92.6	4.5963030
3	0646	Т	0.00027890	0.0010054	1.3	93.9	3.6047273
4	6220	П1	0.00014680	0.0007748	1.0	94.9	5.2781959
5	6221	П1	0.00014680	0.0007119	0.9	95.8	4.8492532
В сумме = 0.0751534 95.8
Суммарный вклад остальных = 0.003303 4.2

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0770714 доли ПДКмр|
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 326 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.0571366	74.1	74.1	9.0034199
2	0970	Т	0.00074380	0.0086126	11.2	85.3	11.5792465
3	0646	Т	0.00027890	0.0018079	2.3	87.7	6.4823999
4	6222	П1	0.00014460	0.0013696	1.8	89.4	9.4715796
5	6221	П1	0.00014680	0.0013501	1.8	91.2	9.1965961
6	6220	П1	0.00014680	0.0013067	1.7	92.9	8.9011688
7	6540	П1	0.00003930	0.0004861	0.6	93.5	12.3686895
8	6586	П1	0.00002640	0.0004511	0.6	94.1	17.0856094
9	6202	П1	0.00002250	0.0003048	0.4	94.5	13.5450325
10	6241	П1	0.00003860	0.0003030	0.4	94.9	7.8494473
11	6201	П1	0.00002250	0.0002954	0.4	95.3	13.1268625
В сумме = 0.0734238 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.003648 4.7

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1390610 доли ПДКмр|
| 0.0000209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	Т	0.006346	0.1234584	88.8	88.8	19.4542236
2	0970	Т	0.00074380	0.0047634	3.4	92.2	6.4042063
3	0646	Т	0.00027890	0.0015898	1.1	93.3	5.7001824
4	6220	П1	0.00014680	0.0014838	1.1	94.4	10.1076880
5	6221	П1	0.00014680	0.0013020	0.9	95.4	8.8694706
В сумме = 0.1325975 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.006463 4.6

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0668343 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000100 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                        и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0583348 |  87.3  |  87.3 |   9.1922350  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0029818 |   4.5  |  91.7 |   4.0089140  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0007492 |   1.1  |  92.9 |   2.6863189  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0007191 |   1.1  |  93.9 |   4.8984890  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0005864 |   0.9  |  94.8 |   3.9948366  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0005159 |   0.8  |  95.6 |   3.5681121  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0638874    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.002947     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0719702 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000108 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0475148 |  66.0  |  66.0 |   7.4872398  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0080434 |  11.2  |  77.2 |  10.8139009  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0015651 |   2.2  |  79.4 |   5.6117334  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014914 |   2.1  |  81.4 |  10.1595774  |
|  5 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0014777 |   2.1  |  83.5 |  28.9179287  |
|  6 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0014533 |   2.0  |  85.5 |   9.8999481  |
|  7 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0013861 |   1.9  |  87.4 |   9.5859451  |
|  8 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0009066 |   1.3  |  88.7 |  34.3417053  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0006707 |   0.9  |  89.6 |  17.0653877  |
| 10 | 6587 | П1| 0.00001630|   0.0006406 |   0.9  |  90.5 |  39.3031235  |
| 11 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0004851 |   0.7  |  91.2 |  12.5679274  |
| 12 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0004792 |   0.7  |  91.9 |  12.4132528  |
| 13 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0003388 |   0.5  |  92.3 |   8.6438599  |
| 14 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0003020 |   0.4  |  92.8 |  13.4212179  |
| 15 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0002953 |   0.4  |  93.2 |   7.5335197  |
| 16 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0002937 |   0.4  |  93.6 |  13.0511885  |
| 17 | 6583 | П1| 0.00000840|   0.0002900 |   0.4  |  94.0 |  34.5262299  |
| 18 | 6202 | П1| 0.00002250|   0.0002824 |   0.4  |  94.4 |  12.5530825  |
| 19 | 0500 | Т | 0.00003720|   0.0002232 |   0.3  |  94.7 |   5.9994111  |
| 20 | 0501 | Т | 0.00003720|   0.0002216 |   0.3  |  95.0 |   5.9582443  |
| 21 | 0502 | Т | 0.00003720|   0.0002191 |   0.3  |  95.3 |   5.8904133  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0685802    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003390     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101589 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000015 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    71 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0076772 |  75.6  |  75.6 |   1.2097564  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0006825 |   6.7  |  82.3 | 0.917607188  |
|  3 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0002531 |   2.5  |  84.8 | 0.907395840  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0001964 |   1.9  |  86.7 |   1.3381736  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0001931 |   1.9  |  88.6 |   1.3156332  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0001885 |   1.9  |  90.5 |   1.3034776  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0000638 |   0.6  |  91.1 |   1.2480485  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0000516 |   0.5  |  91.6 |   1.3133749  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0000505 |   0.5  |  92.1 |   1.3082958  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0000495 |   0.5  |  92.6 |   1.2823033  |
| 11 | 6941 | П1| 0.00000150|   0.0000494 |   0.5  |  93.1 |  32.9385338  |
| 12 | 0541 | Т |   0.001218|   0.0000488 |   0.5  |  93.6 | 0.040098660  |
| 13 | 6360 | П1| 0.00003920|   0.0000396 |   0.4  |  93.9 |   1.0096334  |
| 14 | 6361 | П1| 0.00003920|   0.0000386 |   0.4  |  94.3 | 0.984488130  |
| 15 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0000353 |   0.3  |  94.7 |   1.3360298  |
| 16 | 6200 | П1| 0.00002250|   0.0000302 |   0.3  |  95.0 |   1.3416572  |
| 17 | 6201 | П1| 0.00002250|   0.0000295 |   0.3  |  95.3 |   1.3105972  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0096776    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000481     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1728 - Этилмеркаптан (668)

                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0034274
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011

6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
2	0501	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
3	0502	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
4	0503	0.000100	т	0.156453	7.88	257.3	
5	0520	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
6	0521	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
7	0522	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
8	0523	0.000018	т	0.029568	11.96	261.1	+
9	0540	0.000016	т	0.000260	3.92	1571.9	
10	0541	0.003427	т	0.003661	29.46	6108.4	+
11	0583	0.00000010	т	0.131339	0.50	7.4	
12	0589	0.005513	т	178.171997	0.50	38.8	
13	0646	0.000242	т	3.802953	0.50	49.7	
14	0966	0.00000160	т	1.131892	0.50	9.7	
15	0970	0.000646	т	49.113960	0.50	25.3	
16	6200	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	П1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	П1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	П1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	П1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	П1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	П1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	П1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	П1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	П1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	П1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	П1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	П1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	П1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	П1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	П1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	П1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	П1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	П1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	П1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	П1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	П1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	П1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	П1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	П1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	П1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	П1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	П1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	П1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	П1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	П1	9.929193	0.50	11.4	

65	6591	0.00000090	П1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	П1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	П1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	П1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	П1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	П1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
104	6941	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
105	6942	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
106	6943	0.00000010	П1	0.071433	0.50	11.4	
107	6944	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
108	6949	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
109	6950	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
110	6951	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
111	6952	0.00000080	П1	0.571464	0.50	11.4	
112	6953	0.00000230	П1	1.642960	0.50	11.4	
113	6960	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
114	6961	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
115	6962	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
116	6963	0.00000200	П1	1.428661	0.50	11.4	
117	6964	0.000011	П1	7.857635	0.50	11.4	
118	6970	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
119	6972	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
120	6973	0.00000050	П1	0.357165	0.50	11.4	
121	6978	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
122	6979	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	
123	6980	0.00000004	П1	0.028573	0.50	11.4	

Суммарный Mq= 0.011533 г/с
Сумма См по всем источникам = 359.631378 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=609500.0 м, Y=237500.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.9229822 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007461 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  3.46 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  14.8954773 |  99.8  |  99.8 |     2701.69  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =  14.8954773    99.8                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.027505     0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=610935.9 м, Y=245451.1 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2118760 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000106 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|   0.1835790 |  86.6  |  86.6 |  33.2968788  |
|  2 | 0970 | T | 0.00064620|   0.0085659 |   4.0  |  90.7 |  13.2557688  |
|  3 | 0646 | T | 0.00024230|   0.0025134 |   1.2  |  91.9 |  10.3730917  |
|  4 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0024409 |   1.2  |  93.0 |  15.0765190  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0022390 |   1.1  |  94.1 |  13.8292665  |
|  6 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0021456 |   1.0  |  95.1 |  13.3934402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.2014838    95.1                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.010392     4.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5427532 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5151082 |  94.9  |  94.9 |      643885  |
|  2 | 0589 | T |   0.005513|   0.0214970 |   4.0  |  98.9 |   3.8990512  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.5366052    98.9                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.006148     1.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0957502 доли ПДКмр|
| 0.0000048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0696540	72.7	72.7	12.6335897
2	0970	Т	0.00064620	0.0088736	9.3	82.0	13.7319212
3	6220	П1	0.00016190	0.0016793	1.8	83.8	10.3726883
4	6221	П1	0.00016190	0.0015317	1.6	85.4	9.4606209
5	0646	Т	0.00024230	0.0014844	1.6	86.9	6.1261134
6	6222	П1	0.00016020	0.0014407	1.5	88.4	8.9928350
7	6443	П1	0.00005060	0.0009064	0.9	89.4	17.9136486
8	6540	П1	0.00005330	0.0008803	0.9	90.3	16.5159779
9	6240	П1	0.00005870	0.0006551	0.7	91.0	11.1595802
10	6241	П1	0.00005870	0.0005745	0.6	91.6	9.7874022
11	0501	Т	0.00009980	0.0005263	0.5	92.1	5.2740397
12	0500	Т	0.00009980	0.0005234	0.5	92.7	5.2448606
13	0503	Т	0.00009980	0.0005026	0.5	93.2	5.0365601
14	0502	Т	0.00009980	0.0004993	0.5	93.7	5.0026026
15	6586	П1	0.00002300	0.0004954	0.5	94.2	21.5386543
16	6260	П1	0.00003040	0.0004120	0.4	94.7	13.5536480
17	6281	П1	0.00004870	0.0003778	0.4	95.1	7.7578225
			В сумме =	0.0910169	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.004733	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2797341 доли ПДКмр|
| 0.0000140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.2233385	79.8	79.8	40.5083160
2	0970	Т	0.00064620	0.0124723	4.5	84.3	19.3009701
3	6220	П1	0.00016190	0.0047942	1.7	86.0	29.6124115
4	6221	П1	0.00016190	0.0044906	1.6	87.6	27.7371807
5	0646	Т	0.00024230	0.0043638	1.6	89.2	18.0099602
6	6222	П1	0.00016020	0.0042738	1.5	90.7	26.6781826
7	0501	Т	0.00009980	0.0018873	0.7	91.4	18.9110718
8	0500	Т	0.00009980	0.0018849	0.7	92.1	18.8867283
9	0503	Т	0.00009980	0.0018327	0.7	92.7	18.3639908
10	0502	Т	0.00009980	0.0018305	0.7	93.4	18.3413162
11	6240	П1	0.00005870	0.0016407	0.6	93.9	27.9505405
12	6241	П1	0.00005870	0.0015390	0.6	94.5	26.2185040
13	6540	П1	0.00005330	0.0014941	0.5	95.0	28.0326424
			В сумме =	0.2658427	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.013891	5.0		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2101522 доли ПДКмр|
| 0.0000105 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.38 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1804708	85.9	85.9	32.7331200
2	0970	Т	0.00064620	0.0089104	4.2	90.1	13.7889118
3	0646	Т	0.00024230	0.0026203	1.2	91.4	10.8141823
4	6220	П1	0.00016190	0.0025636	1.2	92.6	15.8345881
5	6221	П1	0.00016190	0.0023553	1.1	93.7	14.5477610
6	6222	П1	0.00016020	0.0022575	1.1	94.8	14.0918074
7	6540	П1	0.00005330	0.0007778	0.4	95.1	14.5926552
			В сумме =	0.1999557	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.010197	4.9		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2131154 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 327 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1446251	67.9	67.9	26.2315559
2	0970	Т	0.00064620	0.0234311	11.0	78.9	36.2598610
3	0646	Т	0.00024230	0.0049794	2.3	81.2	20.5506420
4	6222	П1	0.00016020	0.0049484	2.3	83.5	30.8886223
5	6221	П1	0.00016190	0.0048701	2.3	85.8	30.0810547
6	6220	П1	0.00016190	0.0047200	2.2	88.0	29.1540298

7	6540	П1	0.00005330	0.0022004	1.0	89.0	41.2828445
8	6241	П1	0.00005870	0.0015846	0.7	89.8	26.9949627
9	0503	Т	0.00009980	0.0015616	0.7	90.5	15.6475019
10	0502	Т	0.00009980	0.0015377	0.7	91.2	15.4073324
11	0501	Т	0.00009980	0.0015203	0.7	92.0	15.2331457
12	0500	Т	0.00009980	0.0014983	0.7	92.7	15.0128365
13	6240	П1	0.00005870	0.0014914	0.7	93.4	25.4071560
14	6586	П1	0.00002300	0.0012274	0.6	93.9	53.3636780
15	6262	П1	0.00003040	0.0010750	0.5	94.4	35.3613281
16	6260	П1	0.00003040	0.0010120	0.5	94.9	33.2885895
17	6202	П1	0.00002260	0.0009973	0.5	95.4	44.1271362
В сумме = 0.2032799 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.009835 4.6

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3742608 доли ПДКмр|
| 0.0000187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.3179490	85.0	85.0	57.6684151
2	0970	Т	0.00064620	0.0136242	3.6	88.6	21.0835495
3	6220	П1	0.00016190	0.0052968	1.4	90.0	32.7167664
4	6221	П1	0.00016190	0.0047027	1.3	91.3	29.0471630
5	0646	Т	0.00024230	0.0045566	1.2	92.5	18.8055592
6	6222	П1	0.00016020	0.0043445	1.2	93.6	27.1194897
7	6240	П1	0.00005870	0.0017423	0.5	94.1	29.6814041
8	6540	П1	0.00005330	0.0015720	0.4	94.5	29.4934025
9	6241	П1	0.00005870	0.0015224	0.4	94.9	25.9352207
10	0501	Т	0.00009980	0.0012773	0.3	95.3	12.7988796
В сумме = 0.3565880 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.017673 4.7

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1804494 доли ПДКмр|
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 2.85 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1477995	81.9	81.9	26.8073311
2	0970	Т	0.00064620	0.0091288	5.1	87.0	14.1269102
3	6220	П1	0.00016190	0.0027880	1.5	88.5	17.2202930
4	6221	П1	0.00016190	0.0023216	1.3	89.8	14.3395452
5	0646	Т	0.00024230	0.0023076	1.3	91.1	9.5237608
6	6222	П1	0.00016020	0.0020737	1.1	92.2	12.9444971
7	6540	П1	0.00005330	0.0011035	0.6	92.8	20.7040901
8	6240	П1	0.00005870	0.0010404	0.6	93.4	17.7234097
9	6241	П1	0.00005870	0.0007964	0.4	93.9	13.5667582
10	6443	П1	0.00005060	0.0007742	0.4	94.3	15.3002911
11	0501	Т	0.00009980	0.0006930	0.4	94.7	6.9441476
12	0500	Т	0.00009980	0.0006870	0.4	95.0	6.8841295
В сумме = 0.1715137 95.0
Суммарный вклад остальных = 0.008936 5.0

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2037694 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1238405	60.8	60.8	22.4617233
2	0970	Т	0.00064620	0.0209638	10.3	71.1	32.4417114
3	6220	П1	0.00016190	0.0049345	2.4	73.5	30.4787350
4	6221	П1	0.00016190	0.0048084	2.4	75.8	29.6998463
5	6222	П1	0.00016020	0.0046070	2.3	78.1	28.7578354
6	6443	П1	0.00005060	0.0043897	2.2	80.3	86.7537842
7	0646	Т	0.00024230	0.0040792	2.0	82.3	16.8352032
8	6540	П1	0.00005330	0.0027288	1.3	83.6	51.1961670
9	6586	П1	0.00002300	0.0023696	1.2	84.8	103.0251083
10	6241	П1	0.00005870	0.0022132	1.1	85.8	37.7037849
11	6240	П1	0.00005870	0.0021860	1.1	86.9	37.2397614
12	0500	Т	0.00009980	0.0017962	0.9	87.8	17.9982357
13	0501	Т	0.00009980	0.0017839	0.9	88.7	17.8747349
14	0502	Т	0.00009980	0.0017636	0.9	89.5	17.6712437
15	0503	Т	0.00009980	0.0017486	0.9	90.4	17.5214825
16	6587	П1	0.00001390	0.0016389	0.8	91.2	117.9093704
17	6260	П1	0.00003040	0.0013133	0.6	91.9	43.2006073
18	6262	П1	0.00003040	0.0013065	0.6	92.5	42.9777069
19	6283	П1	0.00004870	0.0012927	0.6	93.1	26.5439224
20	6281	П1	0.00004870	0.0012909	0.6	93.8	26.5073910
21	6200	П1	0.00002260	0.0009100	0.4	94.2	40.2636604
22	6201	П1	0.00002260	0.0008849	0.4	94.6	39.1535759

23	6361	П1	0.00003410	0.0008843	0.4	95.1	25.9315834
			В сумме =	0.1937345	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.010035	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0283865 доли ПДКмр|
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0196604	69.3	69.3	3.5659382
2	0970	Т	0.00064620	0.0018698	6.6	75.8	2.8935142
3	0646	Т	0.00024230	0.0006926	2.4	78.3	2.8585365
4	6220	П1	0.00016190	0.0006766	2.4	80.7	4.1792636
5	6221	П1	0.00016190	0.0006704	2.4	83.0	4.1411195
6	6222	П1	0.00016020	0.0006601	2.3	85.4	4.1206932
7	0541	Т	0.003427	0.0004311	1.5	86.9	0.125781208
8	6240	П1	0.00005870	0.0002396	0.8	87.7	4.0813260
9	6241	П1	0.00005870	0.0002372	0.8	88.6	4.0405550
10	6540	П1	0.00005330	0.0002195	0.8	89.3	4.1180983
11	0501	Т	0.00009980	0.0002044	0.7	90.0	2.0478132
12	0500	Т	0.00009980	0.0002041	0.7	90.8	2.0451968
13	0503	Т	0.00009980	0.0002035	0.7	91.5	2.0387707
14	0502	Т	0.00009980	0.0002032	0.7	92.2	2.0358822
15	6443	П1	0.00005060	0.0001972	0.7	92.9	3.8966939
16	6281	П1	0.00004870	0.0001952	0.7	93.6	4.0085053
17	6283	П1	0.00004870	0.0001933	0.7	94.3	3.9697082
18	6260	П1	0.00003040	0.0001247	0.4	94.7	4.1015778
19	6262	П1	0.00003040	0.0001234	0.4	95.1	4.0602818
			В сумме =	0.0270064	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.001380	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0301 ---															
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00			1.0	1.00	1	0.7854741
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00			1.0	1.00	1	0.1013225
0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00			1.0	1.00	1	0.0421369
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00			1.0	1.00	1	0.0010907
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00			1.0	1.00	1	0.0697141
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00			1.0	1.00	1	0.0611702
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.1327664
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00			1.0	1.00	1	0.1327664
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00			1.0	1.00	1	0.2055031
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00			1.0	1.00	1	0.2055031
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00			1.0	1.00	1	0.0397878
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00			1.0	1.00	1	0.0397878
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0258500
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00			1.0	1.00	1	0.0258500
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00			1.0	1.00	1	0.0258500
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00			1.0	1.00	1	0.0258500
0171	Т	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00			1.0	1.00	1	0.0207806
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0391222
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0391222
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0391222
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0391222
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	1.255419
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	44.8926
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	15.6585
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	0.3446867
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	50.3629
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	5.686546
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	5.686546
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	5.686546
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	5.686546
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	5.686546
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00			1.0	1.00	1	0.0611574
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00			1.0	1.00	1	0.0611574
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	12.8303
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	12.8303
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	12.8303
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00			1.0	1.00	1	0.3563376
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00			1.0	1.00	1	0.3563376
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00			1.0	1.00	1	0.3563376
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00			1.0	1.00	1	0.2810214
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	0.9010107
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	0.9010107
2529	Т	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056
--- Примесь 0330 ---															
0009	Т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00			1.0	1.00	1	0.0105594
0012	Т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00			1.0	1.00	1	0.0014558

0040	Т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	Т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	Т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	Т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	Т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	Т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	Т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	Т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4964.22
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	Т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	Т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	Т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
  расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0009	3.948489	Т	0.171678	2.86	282.3	
2	0012	0.509524	Т	0.468881	2.50	76.4	
3	0040	0.388025	Т	0.224640	1.06	73.7	
4	0044	0.010811	Т	0.049415	0.50	23.5	
5	0075	0.350603	Т	0.417122	1.84	64.7	
6	0119	0.306646	Т	0.404437	1.23	54.9	
7	0150	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
8	0151	0.668069	Т	0.209487	1.83	113.7	
9	0162	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
10	0163	1.033872	Т	0.159057	1.92	158.2	
11	0164	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
12	0165	0.200310	Т	0.762235	1.88	40.3	
13	0166	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
14	0167	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
15	0168	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
16	0169	0.130154	Т	0.094288	1.06	67.6	
17	0171	0.103903	Т	0.009632	18.39	254.4	+
18	0174	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
19	0176	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
20	0177	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
21	0178	0.206262	Т	0.058916	1.58	115.0	
22	0348	6.350177	Т	0.119244	7.81	455.1	
23	0360	2105.467773	Т	2.938111	7.71	1315.1	
24	0361	436.308411	Т	0.481294	9.14	1477.1	
25	0540	16.931499	Т	0.013645	3.92	1571.9	
26	0541	10180.252930	Т	0.543648	29.46	6108.4	+
27	0640	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+
28	0641	28.807751	Т	0.064848	10.44	1105.0	+

29	0642	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
30	0643	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
31	0644	28.807751	т	0.064848	10.44	1105.0	+
32	0786	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
33	0787	0.307564	т	0.345044	1.70	64.0	
34	0880	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
35	0881	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
36	0882	72.382935	т	0.194892	7.74	1012.0	
37	0900	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
38	0901	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
39	0902	1.792593	т	0.093885	1.99	256.6	
40	0904	2.463507	т	0.163363	1.92	226.1	
41	0906	4.530858	т	0.142048	2.96	327.1	
42	0907	4.530858	т	0.142027	2.96	327.1	
43	2529	2.371805	т	1.574944	4.82	99.4	
44	6080	0.301528	п1	10.769531	0.50	11.4	
45	0132	0.146328	т	0.552733	4.78	47.2	
46	0483	0.004133	т	0.035908	0.50	17.8	
47	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
48	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
49	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
50	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
51	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
52	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
53	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
54	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
55	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
56	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
57	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
58	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
59	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
60	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=13138.815630 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 24.079464 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.30 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

```
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.3 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=613500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.5121264 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                      и скорости ветра  8.84 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0026400 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   2.8273449 |  80.6  |  80.6 | 0.001342857  |
|  2 | 0882 | T |    72.3829|   0.1139643 |   3.2  |  83.8 | 0.001574464  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1092397 |   3.1  |  86.9 | 0.001509192  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.1032247 |   2.9  |  89.9 | 0.001426093  |
|  5 | 0361 | T |     436.31|   0.0982629 |   2.8  |  92.7 | 0.000225215  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0517732 |   1.5  |  94.1 | 0.008153027  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0307091 |   0.9  |  95.0 | 0.001065999  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   3.3371589    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.174968     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7966213 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5372181 |  67.8  |  67.8 | 0.000255154  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1103983 |  13.9  |  81.7 | 0.000010844  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0952717 |  12.0  |  93.7 | 0.000218359  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0100964 |   1.3  |  95.0 | 0.000139486  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0100282 |   1.3  |  96.3 | 0.000138544  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7669126    96.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.029709     3.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619709.8 м,  Y=239288.6 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9768196 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033542 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6367294 |  65.4  |  65.4 | 0.000302417  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1155444 |  11.9  |  77.3 | 0.000264823  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1081454 |  11.1  |  88.4 | 0.000010623  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0205381 |   2.1  |  90.5 | 0.000283742  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0203074 |   2.1  |  92.6 | 0.000280556  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0200535 |   2.1  |  94.6 | 0.000277048  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0064005 |   0.7  |  95.3 | 0.000222180  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9310730    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.045747     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3947533 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.1909504 |  48.8  |  48.8 | 0.000090693  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1272473 |  32.5  |  81.3 | 0.000012499  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0357607 |   9.1  |  90.4 | 0.000081962  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0066767 |   1.7  |  92.1 | 0.000092242  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0066551 |   1.7  |  93.8 | 0.000091942  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0066295 |   1.7  |  95.5 | 0.000091590  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3771998    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.017553     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8035733 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.4135652 |  51.7  |  51.7 | 0.000196424  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1311363 |  16.4  |  68.2 | 0.000012882  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0784411 |   9.8  |  78.0 | 0.000179784  |
|  4 | 0009 | T |     3.9485|   0.0699160 |   8.7  |  86.7 | 0.017707024  |
|  5 | 0882 | T |    72.3829|   0.0176668 |   2.2  |  88.9 | 0.000244074  |
|  6 | 0881 | T |    72.3829|   0.0172567 |   2.2  |  91.1 | 0.000238408  |
|  7 | 0880 | T |    72.3829|   0.0168485 |   2.1  |  93.2 | 0.000232770  |
|  8 | 0640 | T |    28.8078|   0.0053886 |   0.7  |  93.9 | 0.000187053  |
|  9 | 0641 | T |    28.8078|   0.0053400 |   0.7  |  94.5 | 0.000185367  |
| 10 | 0642 | T |    28.8078|   0.0053026 |   0.7  |  95.2 | 0.000184069  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7652218    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.038352     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7899141 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5318395 |  67.7  |  67.7 | 0.000252599  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1084470 |  13.8  |  81.5 | 0.000010653  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0940706 |  12.0  |  93.4 | 0.000215606  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0104784 |   1.3  |  94.8 | 0.000144764  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0104225 |   1.3  |  96.1 | 0.000143991  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7591580    96.1                        |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.030756     3.9                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
          Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8671486 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6032248 |  69.8  |  69.8 | 0.000286504  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1186208 |  13.7  |  83.5 | 0.000271874  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1019951 |  11.8  |  95.3 | 0.000010019  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8263607    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.040788     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
          Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9741864 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5776225 |  59.5  |  59.5 | 0.000274344  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1248448 |  12.9  |  72.4 | 0.000012263  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.1080184 |  11.1  |  83.5 | 0.000247574  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0293201 |   3.0  |  86.6 | 0.000405070  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0286531 |   3.0  |  89.5 | 0.000395854  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0279586 |   2.9  |  92.4 | 0.000386259  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0097667 |   1.0  |  93.4 | 0.000339031  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0097284 |   1.0  |  94.4 | 0.000337699  |
|  9 | 0642 | T |    28.8078|   0.0096686 |   1.0  |  95.4 | 0.000335624  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9294813    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.044705     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
          Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9640374 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6450724 |  67.1  |  67.1 | 0.000306379  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1106835 |  11.5  |  78.7 | 0.000253682  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.0949005 |   9.9  |  88.5 | 0.000009322  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0207369 |   2.2  |  90.7 | 0.000286489  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0206639 |   2.2  |  92.8 | 0.000285480  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0205580 |   2.1  |  95.0 | 0.000284017  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0064214 |   0.7  |  95.7 | 0.000222904  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9222766    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.041761     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8936638 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5978848 |  67.2  |  67.2 | 0.000283967  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1122994 |  12.6  |  79.8 | 0.000257386  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1114235 |  12.5  |  92.3 | 0.000010945  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0123989 |   1.4  |  93.7 | 0.000171296  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0119912 |   1.3  |  95.0 | 0.000165663  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8492979    95.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.044366     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1319061 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 | 0541 | т |   10180.20|   0.0649541 |  51.6  |  51.6 | 0.000006380  |
|  2 | 0360 | т |    2105.47|   0.0405812 |  32.3  |  83.9 | 0.000019274  |
|  3 | 0361 | т |     436.31|   0.0074757 |   5.9  |  89.8 | 0.000017134  |
|  4 | 0882 | т |    72.3829|   0.0019690 |   1.6  |  91.4 | 0.000027202  |
|  5 | 0881 | т |    72.3829|   0.0019681 |   1.6  |  93.0 | 0.000027190  |
|  6 | 0880 | т |    72.3829|   0.0019671 |   1.6  |  94.5 | 0.000027176  |
|  7 | 0644 | т |    28.8078|   0.0006608 |   0.5  |  95.1 | 0.000022939  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1256959    95.1                               |
| Суммарный вклад остальных =   0.006210     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0009	т	20.0	1.0	7.80	6.13	200.0	602447.00	237090.00				1.0	1.00	1	0.0105594
0012	т	5.4	0.40	6.72	0.8445	200.0	603021.00	236830.00				1.0	1.00	1	0.0014558
0040	т	13.0	0.53	1.24	0.2732	200.0	610170.00	236099.00				1.0	1.00	1	0.0886704
0044	т	9.0	0.11	1.31	0.0120	200.0	602434.00	237075.00				1.0	1.00	1	0.0026789
0075	т	5.4	0.40	4.69	0.5897	200.0	603021.00	236839.00				1.0	1.00	1	0.0010165
0119	т	7.0	0.20	7.34	0.2306	200.0	603129.00	236567.00				1.0	1.00	1	0.0003976
0132	т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0150	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602530.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0151	т	10.0	0.50	5.52	1.08	200.0	602540.00	237334.00				1.0	1.00	1	0.0021186
0162	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610662.00	235875.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0163	т	13.0	0.50	8.29	1.63	200.0	610665.00	235866.00				1.0	1.00	1	0.0031781
0164	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610661.00	236134.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0165	т	3.0	0.30	4.97	0.3510	200.0	610664.00	236125.00				1.0	1.00	1	0.0006855
0166	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0167	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610763.00	235656.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0168	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610749.00	235698.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0169	т	11.0	0.25	4.71	0.2313	200.0	610746.00	235708.00				1.0	1.00	1	0.0004518
0174	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4964.22
0640	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0786	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603075.00	236562.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0787	т	6.0	0.40	4.10	0.5155	200.0	603144.00	236542.00				1.0	1.00	1	0.0008887
0880	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0900	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610872.00	235861.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0901	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610869.00	235860.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0902	т	20.0	0.50	14.22	2.79	200.0	610865.00	235859.00				1.0	1.00	1	0.0054524
0904	т	19.0	0.55	9.96	2.37	200.0	611213.00	235805.00				1.0	1.00	1	0.5292000
0906	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	п1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	п1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	п1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	п1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
--------- Примесь 0333--------															
0010	т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151

0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	23.41	18.39	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	36.58	18.39	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4.218766
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130

6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0	35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0	35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0	35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0	35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0	35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5	35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0	35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0	35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0	35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0	35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0	35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0	35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0	35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005

6962	П1	2.0		35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0		35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0		35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0		35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0		35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0		35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0		35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0		35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0		35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
  расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0009	0.021119	т	0.000918	2.86	282.3	
2	0012	0.002912	т	0.002679	2.50	76.4	
3	0040	0.177341	т	0.102668	1.06	73.7	
4	0044	0.005358	т	0.024489	0.50	23.5	
5	0075	0.002033	т	0.002419	1.84	64.7	
6	0119	0.000795	т	0.001049	1.23	54.9	
7	0132	4.627577	т	17.480061	4.78	47.2	
8	0150	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
9	0151	0.004237	т	0.001329	1.83	113.7	
10	0162	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
11	0163	0.006356	т	0.000978	1.92	158.2	
12	0164	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
13	0165	0.001371	т	0.005217	1.88	40.3	
14	0166	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
15	0167	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
16	0168	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
17	0169	0.000904	т	0.000655	1.06	67.6	
18	0174	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
19	0176	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
20	0177	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
21	0178	0.010651	т	0.003042	1.58	115.0	
22	0348	0.073080	т	0.001372	7.81	455.1	
23	0360	1881.004761	т	2.624880	7.71	1315.1	
24	0361	358.015717	т	0.394929	9.14	1477.1	
25	0483	1.295796	т	11.256895	0.50	17.8	
26	0485	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
27	0486	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
28	0487	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
29	0488	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
30	0489	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
31	0490	1.450000	т	0.116193	6.74	252.1	
32	0540	16.013342	т	0.012905	3.92	1571.9	
33	0541	10455.784180	т	0.558362	29.46	6108.4	+
34	0640	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
35	0641	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
36	0642	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
37	0643	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
38	0644	0.375019	т	0.000844	10.44	1105.0	+
39	0786	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
40	0787	0.001777	т	0.001994	1.70	64.0	
41	0880	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
42	0881	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
43	0882	8.231280	т	0.022163	7.74	1012.0	
44	0900	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
45	0901	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
46	0902	0.010905	т	0.000571	1.99	256.6	
47	0904	1.058400	т	0.070186	1.92	226.1	
48	0906	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
49	0907	0.025804	т	0.000809	2.96	327.1	
50	6300	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
51	6301	1.534974	П1	2.158558	0.50	45.6	
52	6340	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
53	6341	1.320552	П1	1.103302	0.50	57.0	
54	6360	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
55	6361	1.948028	П1	1.063600	0.50	68.4	
56	6362	0.001826	П1	0.065204	0.50	11.4	
57	6460	0.039856	П1	0.076537	0.50	39.9	
58	0010	0.001262	т	0.201391	0.50	5.1	
59	0014	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
60	0043	0.001262	т	0.131163	0.50	6.1	
61	0053	0.002475	т	0.400619	0.50	5.1	
62	0070	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
63	0071	0.000950	т	0.075992	0.50	6.9	
64	0072	0.000950	т	0.048021	0.50	8.4	
65	0079	0.003050	т	0.037452	0.50	15.3	
66	0080	0.003050	т	0.194650	0.50	7.6	
67	0081	0.007625	т	0.023972	0.50	27.8	
68	0082	0.012000	т	1.612775	0.50	5.6	
69	0083	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
70	0084	0.002750	т	0.086590	0.50	10.3	
71	0090	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
72	0091	0.001713	т	0.282673	0.50	5.0	
73	0092	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	
74	0093	0.003425	т	0.518794	0.50	5.2	

75	0094	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
76	0095	0.001888	Т	0.291045	0.50	5.2	
77	0106	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
78	0107	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
79	0108	0.001262	Т	0.131163	0.50	6.1	
80	0109	0.002337	Т	0.378363	0.50	5.1	
81	0137	0.003050	Т	0.093529	0.50	10.4	
82	0480	12.111487	Т	28.159781	0.52	31.8	
83	0482	3.559025	Т	30.918121	0.50	17.8	
84	0484	0.014275	Т	0.143575	0.50	16.9	
85	0500	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
86	0501	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
87	0502	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
88	0503	7.919063	Т	0.620721	7.88	257.3	
89	0520	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
90	0521	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
91	0522	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
92	0523	0.001650	Т	0.000134	11.96	261.1	+
93	0583	0.00000250	Т	0.000164	0.50	7.4	
94	0589	0.169962	Т	0.274627	0.50	38.8	
95	0600	0.016575	Т	0.206803	0.50	15.4	
96	0601	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
97	0602	0.006638	Т	0.058497	0.50	17.7	
98	0604	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
99	0622	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
100	0623	0.001262	Т	0.118086	0.50	6.4	
101	0624	0.003400	Т	0.550346	0.50	5.1	
102	0646	0.007475	Т	0.005866	0.50	49.7	
103	0667	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
104	0668	0.003350	Т	0.065505	0.50	12.5	
105	0669	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
106	0670	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
107	0671	0.004188	Т	0.549563	0.50	5.6	
108	0674	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
109	0675	0.003813	Т	0.023993	0.50	20.4	
110	0676	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
111	0677	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
112	0678	0.003813	Т	0.032489	0.50	18.0	
113	0782	0.022138	Т	0.003383	1.90	181.5	
114	0788	0.000038	Т	0.000163	0.50	24.0	
115	0789	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
116	0790	0.000038	Т	0.000155	0.50	24.5	
117	0791	0.000038	Т	0.000152	0.50	24.8	
118	0800	0.000404	Т	0.000100	14.50	164.3	+
119	0804	0.243250	Т	0.428562	1.51	51.6	
120	0922	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
121	0923	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
122	0925	0.003425	Т	0.041354	0.50	15.5	
123	0927	0.003775	Т	0.160957	0.50	9.0	
124	0966	0.000050	Т	0.001769	0.50	9.7	
125	0970	0.019925	Т	0.075719	0.50	25.3	
126	1042	0.003150	Т	0.112171	0.66	11.8	
127	1044	0.001338	Т	0.047628	0.66	11.8	
128	2210	0.002475	Т	0.400619	0.50	5.1	
129	2526	0.002575	Т	0.211547	0.50	6.8	
130	2527	0.003425	Т	0.271709	0.50	6.9	
131	2528	0.003425	Т	0.168573	0.50	8.5	
132	6004	0.001025	П1	0.007264	0.50	22.8	
133	6007	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
134	6008	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
135	6012	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
136	6013	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
137	6014	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
138	6016	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
139	6017	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
140	6018	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
141	6019	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
142	6020	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
143	6025	0.016288	П1	0.581733	0.50	11.4	
144	6200	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
145	6201	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
146	6202	0.427525	П1	1.176380	0.50	34.2	
147	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
148	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
149	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
150	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
151	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
152	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
153	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
154	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
155	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
156	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
157	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
158	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
159	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
160	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
161	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
162	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
163	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
164	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
165	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
166	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
167	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
168	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
169	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
170	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
171	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
172	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
173	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
174	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
175	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
176	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
177	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
178	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
179	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
180	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	

181	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
182	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
183	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
184	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
185	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
186	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
187	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
188	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
189	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
190	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
191	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
192	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
193	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
194	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
195	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
196	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
197	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
200	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
201	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
202	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
203	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
204	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
205	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
206	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
207	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
208	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
209	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
210	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
211	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
212	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
213	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
220	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
221	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
222	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
223	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
224	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
225	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
226	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
227	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
228	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
229	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
230	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
231	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
232	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
233	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
234	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
235	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
236	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
237	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
238	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
239	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
240	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
241	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
242	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
243	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
244	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
245	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
246	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
247	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
248	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
249	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
250	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
251	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
252	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
253	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
254	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
255	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
256	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
257	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
258	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
259	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
260	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
261	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
262	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
263	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
264	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
265	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
266	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
267	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
268	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
269	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
270	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
271	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
272	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
273	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
274	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
275	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
276	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
277	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
278	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=12847.881557 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 246.486755 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.06 м/с

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -7.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                         |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                         |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                         |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                         |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                         |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.06 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8667378 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0207923 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     3.7590|   6.3356733 |  92.5  |  92.5 |   1.6854454  |
|  2 | 0482 | т |     3.5590|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 | 0.078936830  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   6.6374035    96.7                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.229334     3.3                          |
```

~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8233861 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   173 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	3.1 (Вклад источников 96.9%)
1	0360	T	1881.00	0.4799455	60.2	60.2	0.000255154
2	0541	T	10455.70	0.1133862	14.2	74.4	0.000010844
3	0361	T	358.02	0.0781758	9.8	84.2	0.000218358
4	0480	T	12.1114	0.0178536	2.2	86.4	0.001474119
5	6443	П1	3.7590	0.0171246	2.1	88.6	0.004555567
6	0482	T	3.5590	0.0113834	1.4	90.0	0.003198461
7	6540	П1	3.8509	0.0063373	0.8	90.8	0.001645696
8	6482	П1	4.4972	0.0056979	0.7	91.5	0.001266986
9	0502	T	7.9191	0.0048127	0.6	92.1	0.000607743
10	0500	T	7.9191	0.0047654	0.6	92.7	0.000601760
11	0503	T	7.9191	0.0047113	0.6	93.3	0.000594932
12	6222	П1	5.3473	0.0046781	0.6	93.9	0.000874862
13	0501	T	7.9191	0.0046697	0.6	94.5	0.000589676
14	6221	П1| 5.3670| 0.0046376	0.6	95.0	0.000864088
В сумме =   0.7837791   95.0
Суммарный вклад остальных =   0.039607   5.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=619740.6 м, Y=239195.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9873933 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   251 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0312169	3.2 (Вклад источников 96.8%)
1	0360	T	1881.00	0.5719277	59.8	59.8	0.000304055
2	0541	T	10455.70	0.1099890	11.5	71.3	0.000010520
3	0361	T	358.02	0.0936242	9.8	81.1	0.000261508
4	0480	T	12.1114	0.0204042	2.1	83.2	0.001684714
5	6443	П1	3.7590	0.0203700	2.1	85.4	0.005418921
6	0132	T	4.6276	0.0150007	1.6	86.9	0.003241583
7	0482	T	3.5590	0.0103109	1.1	88.0	0.002897110
8	6540	П1	3.8509	0.0100044	1.0	89.1	0.002597975
9	6220	П1	5.3670	0.0084759	0.9	90.0	0.001579261
10	6221	П1	5.3670	0.0082608	0.9	90.8	0.001539183
11	6222	П1	5.3473	0.0079537	0.8	91.6	0.001487430
12	0500	T	7.9191	0.0071178	0.7	92.4	0.000898822
13	0501	T	7.9191	0.0070957	0.7	93.1	0.000896031
14	0502	T	7.9191	0.0068916	0.7	93.9	0.000870260
15	0503	T	7.9191	0.0068717	0.7	94.6	0.000867744
16	6482	П1| 4.4972| 0.0048006	0.5	95.1	0.001067461
В сумме =   0.9403159   95.1
Суммарный вклад остальных =   0.047077   4.9
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
~~~~~~

```
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Зима.
     Вар.расч. :8     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4244194 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204800 |   4.8 (Вклад источников 95.2%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.1705933 |  42.2  |  42.2 | 0.000090693  |
|  2 | 0541 | T |   10455.70|   0.1306913 |  32.4  |  74.6 | 0.000012500  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0293437 |   7.3  |  81.9 | 0.000081962  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0093189 |   2.3  |  84.2 | 0.000769433  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0069839 |   1.7  |  85.9 | 0.001857896  |
|  6 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0046383 |   1.1  |  87.0 | 0.001204482  |
|  7 | 0482 | T |     3.5590|   0.0043425 |   1.1  |  88.1 | 0.001220137  |
|  8 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0036929 |   0.9  |  89.0 | 0.000690609  |
|  9 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0036702 |   0.9  |  89.9 | 0.000683848  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0035607 |   0.9  |  90.8 | 0.000663449  |
| 11 | 0502 | T |     7.9191|   0.0033104 |   0.8  |  91.6 | 0.000418024  |
| 12 | 0503 | T |     7.9191|   0.0033006 |   0.8  |  92.5 | 0.000416789  |
| 13 | 0500 | T |     7.9191|   0.0032905 |   0.8  |  93.3 | 0.000415511  |
| 14 | 0501 | T |     7.9191|   0.0032806 |   0.8  |  94.1 | 0.000414271  |
| 15 | 0132 | T |     4.6276|   0.0032242 |   0.8  |  94.9 | 0.000696741  |
| 16 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0022907 |   0.6  |  95.4 | 0.000509353  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4060126    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.018407     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7736858 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.3800179 |  50.6  |  50.6 | 0.000202030  |
|  2 | 0541 | T |   10455.70|   0.1376081 |  18.3  |  69.0 | 0.000013161  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0631934 |   8.4  |  77.4 | 0.000176510  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0173200 |   2.3  |  79.7 | 0.001430057  |
|  5 | 0132 | T |     4.6276|   0.0158186 |   2.1  |  81.8 | 0.003418335  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0146584 |   2.0  |  83.7 | 0.003899504  |
|  7 | 0482 | T |     3.5590|   0.0084523 |   1.1  |  84.9 | 0.002374893  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0083776 |   1.1  |  86.0 | 0.002175510  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074077 |   1.0  |  87.0 | 0.001380224  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0067195 |   0.9  |  87.9 | 0.001252003  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0062549 |   0.8  |  88.7 | 0.001169728  |
| 12 | 0500 | T |     7.9191|   0.0057253 |   0.8  |  89.5 | 0.000722975  |
| 13 | 0501 | T |     7.9191|   0.0057112 |   0.8  |  90.2 | 0.000721192  |
| 14 | 6007 | П1|  0.008150|   0.0055322 |   0.7  |  91.0 | 0.678801179  |
| 15 | 0502 | T |     7.9191|   0.0054429 |   0.7  |  91.7 | 0.000687316  |
| 16 | 0503 | T |     7.9191|   0.0054254 |   0.7  |  92.4 | 0.000685106  |
| 17 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0034071 |   0.5  |  92.9 | 0.000757616  |
| 18 | 0483 | T |     1.2958|   0.0030774 |   0.4  |  93.3 | 0.002374882  |
| 19 | 0053 | T |   0.002475|   0.0025247 |   0.3  |  93.6 |   1.0200707  |
| 20 | 2210 | T |   0.002475|   0.0025247 |   0.3  |  93.9 |   1.0200707  |
| 21 | 0540 | T |    16.0133|   0.0024312 |   0.3  |  94.3 | 0.000151823  |
| 22 | 6440 | П1|     1.7684|   0.0022180 |   0.3  |  94.6 | 0.001254282  |
| 23 | 6300 | П1|     1.5350|   0.0021232 |   0.3  |  94.9 | 0.001383192  |
| 24 | 6441 | П1|     1.7684|   0.0020376 |   0.3  |  95.1 | 0.001152242  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7370690    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.036617     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8172357 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0256000 |   3.1 (Вклад источников 96.9%)|
|  1 | 0360 | T |    1881.00|   0.4751403 |  60.0  |  60.0 | 0.000252600  |
|  2 | 0541 | T |   10455.70|   0.1113821 |  14.1  |  74.1 | 0.000010653  |
|  3 | 0361 | T |     358.02|   0.0771902 |   9.8  |  83.8 | 0.000215606  |
|  4 | 0480 | T |    12.1114|   0.0181804 |   2.3  |  86.1 | 0.001501102  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0168218 |   2.1  |  88.3 | 0.004475018  |
|  6 | 0482 | T |     3.5590|   0.0113651 |   1.4  |  89.7 | 0.003193318  |
|  7 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0065553 |   0.8  |  90.5 | 0.001702300  |
|  8 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0055858 |   0.7  |  91.2 | 0.001242054  |
|  9 | 0502 | T |     7.9191|   0.0049380 |   0.6  |  91.9 | 0.000623562  |
| 10 | 0500 | T |     7.9191|   0.0049024 |   0.6  |  92.5 | 0.000619060  |
```

11	6222	П1	5.3473	0.0048427	0.6	93.1	0.000905634
12	0503	Т	7.9191	0.0048393	0.6	93.7	0.000611097
13	6221	П1	5.3670	0.0048172	0.6	94.3	0.000897551
14	0501	Т	7.9191	0.0048090	0.6	94.9	0.000607271
15	6220	П1	5.3670	0.0045617	0.6	95.5	0.000849959
В сумме = 0.7815313 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.035704 4.5

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8900107 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0207200	2.3 (Вклад источников 97.7%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5389152	62.0	62.0	0.000286505
2	0541	Т	10455.70	0.1047556	12.1	74.0	0.000010019
3	0361	Т	358.02	0.0973351	11.2	85.2	0.000271874
4	6443	П1	3.7590	0.0191969	2.2	87.5	0.005106854
5	0480	Т	12.1114	0.0188587	2.2	89.6	0.001557100
6	0482	Т	3.5590	0.0111651	1.3	90.9	0.003137133
7	6540	П1	3.8509	0.0060715	0.7	91.6	0.001576673
8	6482	П1	4.4972	0.0050512	0.6	92.2	0.001123194
9	0500	Т	7.9191	0.0045702	0.5	92.7	0.000577119
10	0502	Т	7.9191	0.0045567	0.5	93.2	0.000575408
11	0501	Т	7.9191	0.0044296	0.5	93.7	0.000559356
12	0503	Т	7.9191	0.0044009	0.5	94.3	0.000555740
13	6221	П1	5.3670	0.0041132	0.5	94.7	0.000766379
14	0483	Т	1.2958	0.0040651	0.5	95.2	0.003137119
В сумме = 0.8482051 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.041806 4.8

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9854626 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0381000	3.9 (Вклад источников 96.1%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5263934	55.6	55.6	0.000279848
2	0541	Т	10455.70	0.1258530	13.3	68.8	0.000012037
3	0361	Т	358.02	0.0850978	9.0	77.8	0.000237693
4	0132	Т	4.6276	0.0339143	3.6	81.4	0.007328733
5	0480	Т	12.1114	0.0216816	2.3	83.7	0.001790185
6	6443	П1	3.7590	0.0180878	1.9	85.6	0.004811799
7	6540	П1	3.8509	0.0115571	1.2	86.8	0.003001173
8	6220	П1	5.3670	0.0109091	1.2	88.0	0.002032622
9	0482	Т	3.5590	0.0101048	1.1	89.0	0.002839200
10	6221	П1	5.3670	0.0099878	1.1	90.1	0.001860970
11	6222	П1	5.3473	0.0092687	1.0	91.1	0.001733351
12	0501	Т	7.9191	0.0080567	0.9	91.9	0.001017377
13	0500	Т	7.9191	0.0080379	0.8	92.8	0.001015010
14	0503	Т	7.9191	0.0075950	0.8	93.6	0.000959075
15	0502	Т	7.9191	0.0075769	0.8	94.4	0.000956790
16	6482	П1	4.4972	0.0043593	0.5	94.8	0.000969328
17	0483	Т	1.2958	0.0036790	0.4	95.2	0.002839187
В сумме = 0.9402602 95.2
Суммарный вклад остальных = 0.045202 4.8

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9647306 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0233400	2.4 (Вклад источников 97.6%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5763015	61.2	61.2	0.000306380
2	0541	Т	10455.70	0.0974690	10.4	71.6	0.000009322
3	0361	Т	358.02	0.0908221	9.6	81.2	0.000253682
4	0480	Т	12.1114	0.0202091	2.1	83.4	0.001668605
5	6443	П1	3.7590	0.0195755	2.1	85.4	0.005207578
6	0482	Т	3.5590	0.0114917	1.2	86.7	0.003228899
7	0132	Т	4.6276	0.0112515	1.2	87.9	0.002431394
8	6540	П1	3.8509	0.0098614	1.0	88.9	0.002560821
9	6222	П1	5.3473	0.0083254	0.9	89.8	0.001556933
10	6221	П1	5.3670	0.0082675	0.9	90.7	0.001540426
11	6220	П1	5.3670	0.0078264	0.8	91.5	0.001458250
12	0502	Т	7.9191	0.0073401	0.8	92.3	0.000926886
13	0500	Т	7.9191	0.0073394	0.8	93.1	0.000926806
14	0503	Т	7.9191	0.0073132	0.8	93.8	0.000923499
15	0501	Т	7.9191	0.0073073	0.8	94.6	0.000922750
16	6482	П1	4.4972	0.0061769	0.7	95.3	0.001373496
В сумме = 0.9202180 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.044513 4.7

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9205767 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0283000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0360	Т	1881.00	0.5341446	59.9	59.9	0.000283968
2	0541	Т	10455.70	0.1144392	12.8	72.7	0.000010945
3	0361	Т	358.02	0.0921480	10.3	83.0	0.000257385
4	0480	Т	12.1114	0.0202806	2.3	85.3	0.001674508
5	6443	П1	3.7590	0.0194713	2.2	87.5	0.005179845
6	0482	Т	3.5590	0.0102463	1.1	88.6	0.002878980
7	0132	Т	4.6276	0.0087343	1.0	89.6	0.001887436
8	6540	П1	3.8509	0.0078149	0.9	90.5	0.002029388
9	6220	П1	5.3670	0.0063903	0.7	91.2	0.001190669
10	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.6	91.8	0.001070480
11	0500	Т	7.9191	0.0053618	0.6	92.4	0.000677077
12	0501	Т	7.9191	0.0052859	0.6	93.0	0.000667489
13	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.6	93.6	0.000984771
14	0502	Т	7.9191	0.0050494	0.6	94.2	0.000637624
15	0503	Т	7.9191	0.0049684	0.6	94.7	0.000627393
16	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.5	95.2	0.000942053
	В сумме =			0.8778828	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.042694	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1794992 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 278. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0530006	29.5 (Вклад источников 70.5%)		
1	0541	Т	10455.70	0.0667121	52.7	52.7	0.000006380
2	0360	Т	1881.00	0.0362548	28.7	81.4	0.000019274
3	0361	Т	358.02	0.0061342	4.8	86.2	0.000017134
4	0480	Т	12.1114	0.0016589	1.3	87.6	0.000136973
5	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.9	88.5	0.000211152
6	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.9	89.3	0.000210862
7	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.9	90.2	0.000210730
8	0501	Т	7.9191	0.0008268	0.7	90.9	0.000104409
9	0503	Т	7.9191	0.0008261	0.7	91.5	0.000104321
10	0500	Т	7.9191	0.0008257	0.7	92.2	0.000104272
11	0502	Т	7.9191	0.0008250	0.7	92.9	0.000104173
12	6540	П1	3.8509	0.0008044	0.6	93.5	0.000208885
13	6443	П1	3.7590	0.0007399	0.6	94.1	0.000196820
14	6482	П1	4.4972	0.0007329	0.6	94.7	0.000162972
15	0132	Т	4.6276	0.0005830	0.5	95.1	0.000125988
	В сумме =			0.1733163	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.006183	4.9		

ВАРИАНТ 18 – Регламентный режим работы с учетом кратковременного сброса на ФНД (ИЗА №0541) и байпаса на термоокислитель (ИЗА №0360) *(летний период)*

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА--ГАЗ" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "SED"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: УКПНиГ "Болашак"
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 10.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
   Температура летняя = 35.0 град.С
   Температура зимняя = -7.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~г/с~
0171	T	5.5	1.1	31.30	31.39	35.0	610635.00	235940.00				1.0	1.00	1	0.0207806
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0391222
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	1.255419
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	44.8926
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	15.6585
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.3446867
0541	T	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	50.3629
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	5.686546
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	5.686546
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	5.686546
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	5.686546
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	5.686546
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	12.8303
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	12.8303
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	12.8303
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.9010107
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.9010107
2529	T	4.2	0.10	70.74	0.5556	35.0	602913.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.4743611
6080	П1	2.0				35.0	610638.50	235943.00	3.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0603056

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.020781	T	0.009632	18.39	254.4	+
2	0174	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
3	0176	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
4	0177	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
5	0178	0.039122	T	0.058044	1.52	112.3	
6	0348	1.255419	T	0.119016	7.63	454.4	
7	0360	44.892597	T	0.318233	7.56	1304.6	
8	0361	15.658538	T	0.087601	8.96	1466.5	
9	0540	0.344687	T	0.001400	3.88	1565.9	
10	0541	50.362915	T	0.013473	29.34	6104.6	+
11	0640	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
12	0641	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
13	0642	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
14	0643	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
15	0644	5.686546	T	0.064796	10.24	1098.2	+
16	0880	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
17	0881	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
18	0882	12.830332	T	0.177863	7.34	998.2	
19	0906	0.901011	T	0.146488	2.79	321.2	
20	0907	0.901011	T	0.146465	2.80	321.3	
21	2529	0.474361	T	1.574944	4.82	99.4	
22	6080	0.060306	П1	10.769531	0.50	11.4	

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=  181.951841 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =    14.276530 долей ПДК                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.82 м/с                         |
|__________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                                 |
|  0301  |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|        |   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|   0.0140000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                                 |
|  0301  |   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|   0.0038000|
|        |   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|   0.0190000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                                 |
|  0301  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|   0.0090000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                                 |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                                 |
|  0301  |   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|   0.0054000|
|        |   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|   0.0270000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                                 |
|  0301  |   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|   0.0033000|
|        |   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|   0.0165000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                                 |
|  0301  |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                                 |
|  0301  |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
|        |   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|   0.0125000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.82 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация     | Cs=   0.9750619 доли ПДКмр|
                                         |       0.1950124 мг/м3     |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                      и скорости ветра  9.39 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0031174 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.2308062 |  23.7  |  23.7 | 0.005141297  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.1660706 |  17.1  |  40.8 | 0.012943627  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.1599195 |  16.5  |  57.3 | 0.012464208  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.1308077 |  13.5  |  70.7 | 0.010195221  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0558091 |   5.7  |  76.5 | 0.003564142  |
|  6 | 0640 | T |     5.6866|   0.0471373 |   4.8  |  81.3 | 0.008289270  |
|  7 | 0641 | T |     5.6866|   0.0438054 |   4.5  |  85.8 | 0.007703333  |
|  8 | 0642 | T |     5.6866|   0.0406890 |   4.2  |  90.0 | 0.007155304  |
|  9 | 0643 | T |     5.6866|   0.0340937 |   3.5  |  93.5 | 0.005995498  |
| 10 | 0348 | T |     1.2554|   0.0330387 |   3.4  |  96.9 | 0.026316866  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.9452948    96.9                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.029767     3.1                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
```

```
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
               ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1511374 доли ПДКмр|
                                     |       0.0302275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                      и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0514549 |  34.8  |  34.8 | 0.001146178  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0197965 |  13.4  |  48.2 | 0.001542947  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0197475 |  13.4  |  61.6 | 0.001539131  |
|  4 | 0880 | T |    12.8303|   0.0196958 |  13.3  |  74.9 | 0.001535104  |
|  5 | 0361 | T |    15.6585|   0.0143964 |   9.7  |  84.6 | 0.000919396  |
|  6 | 0348 | T |     1.2554|   0.0042922 |   2.9  |  87.5 | 0.003418964  |
|  7 | 0640 | T |     5.6866|   0.0034530 |   2.3  |  89.9 | 0.000607218  |
|  8 | 0641 | T |     5.6866|   0.0033982 |   2.3  |  92.2 | 0.000597593  |
|  9 | 0642 | T |     5.6866|   0.0033607 |   2.3  |  94.4 | 0.000590994  |
| 10 | 0643 | T |     5.6866|   0.0033013 |   2.2  |  96.7 | 0.000580539  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1461966    96.7                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.004941     3.3                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
               ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=603329.2 м,  Y=237714.4 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5948057 доли ПДКмр|
                                     |       0.1189611 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град.
                      и скорости ветра  7.44 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0037149 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 2529 | T |     0.4744|   0.5910907 | 100.0  | 100.0 |   1.2460779  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота диоксид (4)
               ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0786506 доли ПДКмр|
                                     |       0.0157301 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра  2.01 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0028000 |   3.6 (Вклад источников 96.4%)|
|  1 | 0360 | T |    44.8926|   0.0289947 |  38.2  |  38.2 | 0.000645867  |
|  2 | 0882 | T |    12.8303|   0.0093994 |  12.4  |  50.6 | 0.000732592  |
|  3 | 0881 | T |    12.8303|   0.0093910 |  12.4  |  63.0 | 0.000731942  |
```

```
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0093811 |  12.4  |  75.4 | 0.000731167  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0081063 |  10.7  |  86.1 | 0.000517691  |
|  6 | 0348 | т |     1.2554|   0.0017472 |   2.3  |  88.4 | 0.001391733  |
|  7 | 0640 | т |     5.6866|   0.0014650 |   1.9  |  90.3 | 0.000257625  |
|  8 | 0641 | т |     5.6866|   0.0014582 |   1.9  |  92.2 | 0.000256437  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0014537 |   1.9  |  94.1 | 0.000255640  |
| 10 | 0643 | т |     5.6866|   0.0014467 |   1.9  |  96.0 | 0.000254407  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0756433    96.0                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.003007     4.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1775918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0355184 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0038000 |   2.1 (Вклад источников 97.9%)|
|  1 | 2529 | т |     0.4744|   0.1737918 | 100.0  | 100.0 | 0.366370231  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1499361 доли ПДКмр|
                                     |       0.0299872 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 2.26 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0503267 |  34.3  |  34.3 | 0.001121047  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0198351 |  13.5  |  47.8 | 0.001545957  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0197778 |  13.5  |  61.3 | 0.001541491  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0197186 |  13.4  |  74.8 | 0.001536878  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0141251 |   9.6  |  84.4 | 0.000902069  |
|  6 | 0348 | т |     1.2554|   0.0041882 |   2.9  |  87.3 | 0.003336099  |
|  7 | 0640 | т |     5.6866|   0.0034787 |   2.4  |  89.6 | 0.000611743  |
|  8 | 0641 | т |     5.6866|   0.0034266 |   2.3  |  92.0 | 0.000602574  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0033907 |   2.3  |  94.3 | 0.000596259  |
| 10 | 0643 | т |     5.6866|   0.0033336 |   2.3  |  96.6 | 0.000586229  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1449010    96.6                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.005035     3.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1657659 доли ПДКмр|
                                     |       0.0331532 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 2.34 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0018000 |   1.1 (Вклад источников 98.9%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0484402 |  29.5  |  29.5 | 0.001079024  |
|  2 | 0880 | т |    12.8303|   0.0244173 |  14.9  |  44.4 | 0.001903095  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0243347 |  14.8  |  59.3 | 0.001896661  |
|  4 | 0882 | т |    12.8303|   0.0242436 |  14.8  |  74.1 | 0.001889555  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0145330 |   8.9  |  82.9 | 0.000928120  |
|  6 | 0640 | т |     5.6866|   0.0042995 |   2.6  |  85.5 | 0.000756086  |
|  7 | 0348 | т |     1.2554|   0.0042731 |   2.6  |  88.2 | 0.003403736  |
|  8 | 0641 | т |     5.6866|   0.0042042 |   2.6  |  90.7 | 0.000739329  |
|  9 | 0642 | т |     5.6866|   0.0041387 |   2.5  |  93.2 | 0.000727811  |
| 10 | 0643 | т |     5.6866|   0.0040352 |   2.5  |  95.7 | 0.000709602  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1587195    95.7                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.007046     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2300199 доли ПДКмр|
                                     |       0.0460040 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   1.4 (Вклад источников 98.6%)|
|  1 | 0360 | т |    44.8926|   0.0545270 |  24.1  |  24.1 | 0.001214610  |
|  2 | 0882 | т |    12.8303|   0.0288078 |  12.7  |  36.8 | 0.002245292  |
|  3 | 0881 | т |    12.8303|   0.0286448 |  12.6  |  49.4 | 0.002232587  |
|  4 | 0880 | т |    12.8303|   0.0284237 |  12.5  |  61.9 | 0.002215354  |
|  5 | 0361 | т |    15.6585|   0.0194273 |   8.6  |  70.5 | 0.001240687  |
|  6 | 0644 | т |     5.6866|   0.0113556 |   5.0  |  75.5 | 0.001996931  |
|  7 | 0643 | т |     5.6866|   0.0112881 |   5.0  |  80.5 | 0.001985060  |
```

8	0642	T	5.6866	0.0111838	4.9	85.4	0.001966706
9	0641	T	5.6866	0.0111195	4.9	90.3	0.001955404
10	0640	T	5.6866	0.0110187	4.9	95.2	0.001937681
			В сумме =	0.2190962	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.010924	4.8		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1882081 доли ПДКмр|
| 0.0376416 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0024000	1.3 (Вклад источников 98.7%)			
1	0360	T	44.8926	0.0683323	36.8	36.8	0.001522129
2	0882	T	12.8303	0.0191261	10.3	47.1	0.001490694
3	0881	T	12.8303	0.0191054	10.3	57.4	0.001489087
4	0880	T	12.8303	0.0190597	10.3	67.6	0.001485521
5	0361	T	15.6585	0.0187173	10.1	77.7	0.001195347
6	0640	T	5.6866	0.0067186	3.6	81.3	0.001181490
7	0641	T	5.6866	0.0066470	3.6	84.9	0.001168891
8	0642	T	5.6866	0.0065983	3.6	88.4	0.001160339
9	0643	T	5.6866	0.0065211	3.5	91.9	0.001146753
10	0644	T	5.6866	0.0064701	3.5	95.4	0.001137781
			В сумме =	0.1796959	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008512	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1656660 доли ПДКмр|
| 0.0331332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0025000	1.5 (Вклад источников 98.5%)			
1	0360	T	44.8926	0.0552970	33.9	33.9	0.001231763
2	0882	T	12.8303	0.0204792	12.6	46.4	0.001596157
3	0881	T	12.8303	0.0203628	12.5	58.9	0.001587090
4	0880	T	12.8303	0.0202356	12.4	71.3	0.001577174
5	0361	T	15.6585	0.0173707	10.6	82.0	0.001109347
6	0348	T	1.2554	0.0045560	2.8	84.8	0.003629070
7	0640	T	5.6866	0.0039288	2.4	87.2	0.000690892
8	0641	T	5.6866	0.0038773	2.4	89.5	0.000681846
9	0642	T	5.6866	0.0038423	2.4	91.9	0.000675675
10	0643	T	5.6866	0.0037897	2.3	94.2	0.000666441
11	0644	T	5.6866	0.0037559	2.3	96.5	0.000660484
			В сумме =	0.1599954	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.005671	3.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0374792 доли ПДКмр|
| 0.0074958 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.0200138	53.4 (Вклад источников 46.6%)			
1	0360	T	44.8926	0.0043629	25.0	25.0	0.000097186
2	0882	T	12.8303	0.0017778	10.2	35.2	0.000138564
3	0881	T	12.8303	0.0017770	10.2	45.3	0.000138500
4	0880	T	12.8303	0.0017761	10.2	55.5	0.000138429
5	0541	T	50.3629	0.0016090	9.2	64.7	0.000031948
6	0361	T	15.6585	0.0013562	7.8	72.5	0.000086612
7	0644	T	5.6866	0.0006684	3.8	76.3	0.000117546
8	0643	T	5.6866	0.0006678	3.8	80.1	0.000117427
9	0642	T	5.6866	0.0006667	3.8	83.9	0.000117243
10	0641	T	5.6866	0.0006660	3.8	87.8	0.000117125
11	0640	T	5.6866	0.0006650	3.8	91.6	0.000116945
12	0348	T	1.2554	0.0004462	2.6	94.1	0.000355413
13	0907	T	0.9010	0.0003037	1.7	95.9	0.000337012
			В сумме =	0.0367567	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000723	4.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :0304 - Азота оксид (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
0174	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0176	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0177	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0178	T	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0063575
0348	T	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.2040056
0360	T	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	7.295047
0361	T	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	2.544512
0540	T	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0560116
0541	T	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	8.183973
0640	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0641	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0642	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0643	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0644	T	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.9240638
0880	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	2.084929
0881	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	2.084929
0882	T	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	2.084929
0906	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.1464142
0907	T	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.1464142

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0174	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
2	0176	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
3	0177	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
4	0178	0.006357	T	0.004716	1.52	112.3	
5	0348	0.204006	T	0.009670	7.63	454.4	
6	0360	7.295047	T	0.025856	7.56	1304.6	
7	0361	2.544512	T	0.007118	8.96	1466.5	
8	0540	0.056012	T	0.000114	3.88	1565.9	
9	0541	8.183973	T	0.001095	29.34	6104.6	+
10	0640	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
11	0641	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
12	0642	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
13	0643	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
14	0644	0.924064	T	0.005265	10.24	1098.2	+
15	0880	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
16	0881	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
17	0882	2.084929	T	0.014451	7.34	998.2	
18	0906	0.146414	T	0.011902	2.79	321.2	
19	0907	0.146414	T	0.011900	2.80	321.3	
Суммарный Mq=		29.476914 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.156197 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					6.71 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0304	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500	0.0037500
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0304	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0304	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0304	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000	0.0070000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0304	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000	0.0005000
	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500	0.0012500
Пост N 120: X=619990, Y=233795					

```
|  0304  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|   0.0025000|
--------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.71 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610500.0 м,  Y=235500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0793705 доли ПДКмр|
                                     |       0.0317482 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                        и скорости ветра  9.39 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0187530 |  23.7  |  23.7 | 0.002570648  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0134932 |  17.1  |  40.8 | 0.006471795  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0129935 |  16.5  |  57.3 | 0.006232086  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0106281 |  13.5  |  70.7 | 0.005097596  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0045345 |   5.7  |  76.5 | 0.001782068  |
|  6 | 0640 | T |     0.9241|   0.0038299 |   4.8  |  81.3 | 0.004144637  |
|  7 | 0641 | T |     0.9241|   0.0035592 |   4.5  |  85.8 | 0.003851668  |
|  8 | 0642 | T |     0.9241|   0.0033060 |   4.2  |  90.0 | 0.003577654  |
|  9 | 0643 | T |     0.9241|   0.0027701 |   3.5  |  93.5 | 0.002997750  |
| 10 | 0348 | T |     0.2040|   0.0026844 |   3.4  |  96.9 | 0.013158415  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0769519    96.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.002419     3.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азота оксид (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0141889 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056755 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   177 град.
                        и скорости ветра  2.26 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0022074 |  15.6 (Вклад источников 84.4%)|
|  1 | 0360 | T |     7.2951|   0.0041807 |  34.9  |  34.9 | 0.000573089  |
|  2 | 0882 | T |     2.0849|   0.0016085 |  13.4  |  48.3 | 0.000771471  |
|  3 | 0881 | T |     2.0849|   0.0016045 |  13.4  |  61.7 | 0.000769563  |
|  4 | 0880 | T |     2.0849|   0.0016003 |  13.4  |  75.1 | 0.000767550  |
|  5 | 0361 | T |     2.5445|   0.0011697 |   9.8  |  84.8 | 0.000459697  |
|  6 | 0348 | T |     0.2040|   0.0003487 |   2.9  |  87.7 | 0.001709479  |
|  7 | 0640 | T |     0.9241|   0.0002806 |   2.3  |  90.1 | 0.000303609  |
|  8 | 0641 | T |     0.9241|   0.0002761 |   2.3  |  92.4 | 0.000298797  |
|  9 | 0642 | T |     0.9241|   0.0002731 |   2.3  |  94.7 | 0.000295497  |
| 10 | 0643 | T |     0.9241|   0.0002682 |   2.2  |  96.9 | 0.000290270  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0138178    96.9                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000371     3.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=604292.7 м, Y=232617.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179658 доли ПДКмр|
| 0.0071863 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0008121	4.5 (Вклад источников 95.5%)		
1	0360	T	7.2951	0.0045661	26.6	26.6	0.000625924
2	0882	T	2.0849	0.0021121	12.3	38.9	0.001013040
3	0881	T	2.0849	0.0021064	12.3	51.2	0.001010290
4	0880	T	2.0849	0.0020967	12.2	63.4	0.001005621
5	0361	T	2.5445	0.0014600	8.5	71.9	0.000573802
6	0644	T	0.9241	0.0008529	5.0	76.9	0.000923032
7	0643	T	0.9241	0.0008466	4.9	81.9	0.000916182
8	0642	T	0.9241	0.0008369	4.9	86.7	0.000905634
9	0641	T	0.9241	0.0008306	4.8	91.6	0.000898903
10	0640	T	0.9241	0.0008213	4.8	96.4	0.000888766
В сумме =				0.0173418	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000624	3.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0304 - Азота оксид (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074388 доли ПДКмр|
| 0.0029755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0012908	17.4 (Вклад источников 82.6%)		
1	0360	T	7.2951	0.0023512	38.2	38.2	0.000322307
2	0882	T	2.0849	0.0007609	12.4	50.6	0.000364956
3	0881	T	2.0849	0.0007602	12.4	63.0	0.000364632
4	0880	T	2.0849	0.0007594	12.4	75.3	0.000364247
5	0361	T	2.5445	0.0006627	10.8	86.1	0.000260440
6	0348	T	0.2040	0.0001413	2.3	88.4	0.000692801
7	0640	T	0.9241	0.0001210	2.0	90.4	0.000130917
8	0641	T	0.9241	0.0001204	2.0	92.3	0.000130312
9	0642	T	0.9241	0.0001200	2.0	94.3	0.000129906
10	0643	T	0.9241	0.0001195	1.9	96.2	0.000129279
В сумме =				0.0072075	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000231	3.8		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0126995 доли ПДКмр|
| 0.0050798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.31 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.0004000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0360	T	7.2951	0.0037549	30.5	30.5	0.000514717
2	0882	T	2.0849	0.0016761	13.6	44.2	0.000803911
3	0881	T	2.0849	0.0016612	13.5	57.7	0.000796785
4	0880	T	2.0849	0.0016462	13.4	71.0	0.000789551
5	0361	T	2.5445	0.0011883	9.7	80.7	0.000466996
6	0640	T	0.9241	0.0003245	2.6	83.3	0.000351159

```
|  7 | 0641 | т |     0.9241|   0.0003241 |   2.6  |  86.0 | 0.000350691  |
|  8 | 0642 | т |     0.9241|   0.0003236 |   2.6  |  88.6 | 0.000350240  |
|  9 | 0643 | т |     0.9241|   0.0003231 |   2.6  |  91.2 | 0.000349619  |
| 10 | 0644 | т |     0.9241|   0.0003226 |   2.6  |  93.9 | 0.000349164  |
| 11 | 0348 | т |     0.2040|   0.0002746 |   2.2  |  96.1 | 0.001346095  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0122192    96.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000480     3.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0141302 доли ПДКмр|
                                     |       0.0056521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0022465 |  15.9 (Вклад источников 84.1%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0040912 |  34.4  |  34.4 | 0.000560819  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0016154 |  13.6  |  48.0 | 0.000774801  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0016108 |  13.6  |  61.6 | 0.000772569  |
|  4 | 0880 | т |     2.0849|   0.0016059 |  13.5  |  75.1 | 0.000770264  |
|  5 | 0361 | т |     2.5445|   0.0011461 |   9.6  |  84.7 | 0.000450404  |
|  6 | 0348 | т |     0.2040|   0.0003419 |   2.9  |  87.6 | 0.001675776  |
|  7 | 0640 | т |     0.9241|   0.0002798 |   2.4  |  90.0 | 0.000302821  |
|  8 | 0641 | т |     0.9241|   0.0002756 |   2.3  |  92.3 | 0.000298301  |
|  9 | 0642 | т |     0.9241|   0.0002728 |   2.3  |  94.6 | 0.000295187  |
| 10 | 0643 | т |     0.9241|   0.0002682 |   2.3  |  96.8 | 0.000290241  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0137542    96.8                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000376     3.2                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0136804 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054722 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  2.34 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.9 (Вклад источников 97.1%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0039358 |  29.6  |  29.6 | 0.000539512  |
|  2 | 0880 | т |     2.0849|   0.0019839 |  14.9  |  44.6 | 0.000951545  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0019772 |  14.9  |  59.5 | 0.000948328  |
|  4 | 0882 | т |     2.0849|   0.0019698 |  14.8  |  74.3 | 0.000944775  |
|  5 | 0361 | т |     2.5445|   0.0011808 |   8.9  |  83.2 | 0.000464059  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0003493 |   2.6  |  85.8 | 0.000378043  |
|  7 | 0348 | т |     0.2040|   0.0003472 |   2.6  |  88.4 | 0.001701865  |
|  8 | 0641 | т |     0.9241|   0.0003416 |   2.6  |  91.0 | 0.000369665  |
|  9 | 0642 | т |     0.9241|   0.0003363 |   2.5  |  93.5 | 0.000363906  |
| 10 | 0643 | т |     0.9241|   0.0003279 |   2.5  |  96.0 | 0.000354801  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0131497    96.0                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000531     4.0                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0185577 доли ПДКмр|
                                     |       0.0074231 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004000 |   2.2 (Вклад источников 97.8%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0044303 |  24.4  |  24.4 | 0.000607305  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0023406 |  12.9  |  37.3 | 0.001122643  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0023274 |  12.8  |  50.1 | 0.001116290  |
|  4 | 0880 | т |     2.0849|   0.0023094 |  12.7  |  62.8 | 0.001107674  |
|  5 | 0361 | т |     2.5445|   0.0015785 |   8.7  |  71.5 | 0.000620342  |
|  6 | 0644 | т |     0.9241|   0.0009226 |   5.1  |  76.6 | 0.000998466  |
|  7 | 0643 | т |     0.9241|   0.0009172 |   5.1  |  81.7 | 0.000992530  |
|  8 | 0642 | т |     0.9241|   0.0009087 |   5.0  |  86.7 | 0.000983354  |
|  9 | 0641 | т |     0.9241|   0.0009035 |   5.0  |  91.6 | 0.000977703  |
| 10 | 0640 | т |     0.9241|   0.0008953 |   4.9  |  96.6 | 0.000968841  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0179334    96.6                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000624     3.4                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0152200 доли ПДКмр|
                                     |       0.0060880 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0002500 |   1.6 (Вклад источников 98.4%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0055520 |  37.1  |  37.1 | 0.000761064  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0015540 |  10.4  |  47.5 | 0.000745345  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0015523 |  10.4  |  57.8 | 0.000744542  |
|  4 | 0880 | т |     2.0849|   0.0015486 |  10.3  |  68.2 | 0.000742758  |
|  5 | 0361 | т |     2.5445|   0.0015208 |  10.2  |  78.3 | 0.000597673  |
|  6 | 0640 | т |     0.9241|   0.0005459 |   3.6  |  82.0 | 0.000590745  |
|  7 | 0641 | т |     0.9241|   0.0005401 |   3.6  |  85.6 | 0.000584446  |
|  8 | 0642 | т |     0.9241|   0.0005361 |   3.6  |  89.2 | 0.000580170  |
|  9 | 0643 | т |     0.9241|   0.0005298 |   3.5  |  92.7 | 0.000573377  |
| 10 | 0644 | т |     0.9241|   0.0005257 |   3.5  |  96.2 | 0.000568891  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0146553    96.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000565     3.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
          Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0136236 доли ПДКмр|
                                     |       0.0054494 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                        и скорости ветра  2.37 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005000 |   3.7 (Вклад источников 96.3%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0044907 |  34.2  |  34.2 | 0.000615582  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0016597 |  12.6  |  46.9 | 0.000796050  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0016502 |  12.6  |  59.4 | 0.000791507  |
|  4 | 0880 | т |     2.0849|   0.0016399 |  12.5  |  71.9 | 0.000786540  |
|  5 | 0361 | т |     2.5445|   0.0014141 |  10.8  |  82.7 | 0.000555752  |
|  6 | 0348 | т |     0.2040|   0.0003685 |   2.8  |  85.5 | 0.001806214  |
|  7 | 0640 | т |     0.9241|   0.0003220 |   2.5  |  88.0 | 0.000348508  |
|  8 | 0641 | т |     0.9241|   0.0003178 |   2.4  |  90.4 | 0.000343932  |
|  9 | 0642 | т |     0.9241|   0.0003149 |   2.4  |  92.8 | 0.000340810  |
| 10 | 0643 | т |     0.9241|   0.0003106 |   2.4  |  95.2 | 0.000336139  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0129885    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000635     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
          Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083374 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033350 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0069417 |  83.3 (Вклад источников 16.7%)|
|  1 | 0360 | т |     7.2951|   0.0003545 |  25.4  |  25.4 | 0.000048593  |
|  2 | 0882 | т |     2.0849|   0.0001444 |  10.3  |  35.7 | 0.000069282  |
|  3 | 0881 | т |     2.0849|   0.0001444 |  10.3  |  46.1 | 0.000069250  |
|  4 | 0880 | т |     2.0849|   0.0001443 |  10.3  |  56.4 | 0.000069214  |
|  5 | 0541 | т |     8.1840|   0.0001307 |   9.4  |  65.8 | 0.000015974  |
|  6 | 0361 | т |     2.5445|   0.0001102 |   7.9  |  73.7 | 0.000043306  |
|  7 | 0644 | т |     0.9241|   0.0000543 |   3.9  |  77.6 | 0.000058773  |
|  8 | 0643 | т |     0.9241|   0.0000543 |   3.9  |  81.5 | 0.000058714  |
|  9 | 0642 | т |     0.9241|   0.0000542 |   3.9  |  85.4 | 0.000058621  |
| 10 | 0641 | т |     0.9241|   0.0000541 |   3.9  |  89.2 | 0.000058562  |
| 11 | 0640 | т |     0.9241|   0.0000540 |   3.9  |  93.1 | 0.000058473  |
| 12 | 0348 | т |     0.2040|   0.0000363 |   2.6  |  95.7 | 0.000177706  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0082774    95.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000060     4.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0328 - Сажа (583)

                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0174  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0176  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0177  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0178  т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          3.0 1.00   0 0.0033056
 0540  т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          3.0 1.00   0 0.2872389
 0541  т   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          3.0 1.00   0   41.9691


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
```

```
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0174 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   2 | 0176 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   3 | 0177 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   4 | 0178 |    0.003306| T  |   0.019618 |   1.52  |    56.1  |   |
|   5 | 0540 |    0.287239| T  |   0.004665 |   3.88  |   783.0  |   |
|   6 | 0541 |   41.969093| T  |   0.044911 |  29.34  |  3052.3  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~|
|Суммарный Mq=   42.269555 г/с                                      |
|Сумма См по всем источникам =     0.128047 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     11.36 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.36 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=607500.0 м,  Y=235500.0 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0175133 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026270 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0164102 |  93.7  |  93.7 | 0.000391006  |
|  2 | 0540 | T |     0.2872|   0.0008661 |   4.9  |  98.6 | 0.003015341  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0172763    98.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000237     1.4                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0151553 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022733 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   170 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0147777 |  97.5  |  97.5 | 0.000352109  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147777    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000378     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619876.1 м,  Y=238774.9 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0163794 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024569 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0158245 |  96.6  |  96.6 | 0.000377052  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0158245    96.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000555     3.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Сажа (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0106602 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015990 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   218 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0105594 |  99.1  |  99.1 | 0.000251600  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0105594    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000101     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0138410 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020761 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0135835 |  98.1  |  98.1 | 0.000323655  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0135835    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000257     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0150918 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022638 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0147198 |  97.5  |  97.5 | 0.000350730  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0147198    97.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000372     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0159227 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023884 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0154615 |  97.1  |  97.1 | 0.000368402  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0154615    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000461     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0153046 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022957 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0148533 |  97.1  |  97.1 | 0.000353910  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0148533    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000451     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0162122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024318 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0156970 |  96.8  |  96.8 | 0.000374014  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0156970    96.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000515     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0161042 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024156 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0156041 |  96.9  |  96.9 | 0.000371800  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0156041    96.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000500     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035776 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005366 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра  7.33 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0541 | T |    41.9691|   0.0035613 |  99.5  |  99.5 | 0.000084855  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0035613    99.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000016     0.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00			1.0	1.00	1	0.0731638	
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00			1.0	1.00	1	0.0053256	
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00			1.0	1.00	1	0.0365402	
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00			1.0	1.00	1	940.502	
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00			1.0	1.00	1	179.008	
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00			1.0	1.00	1	0.0020667	
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00			1.0	1.00	1	0.1000000	
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00			1.0	1.00	1	7.604033	
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00			1.0	1.00	1	4964.22	
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00			1.0	1.00	1	0.1875093	
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00			1.0	1.00	1	4.115640	
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00			1.0	1.00	1	0.0129021	
6300	П1	8.0			35.0		611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0			35.0		611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0			35.0		612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0			35.0		612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0			35.0		612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0			35.0		612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0			35.0		612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0			35.0		612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0132	0.073164	Т	0.552733	4.78	47.2	
2	0174	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.005326	Т	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.036540	Т	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	940.502380	Т	2.666798	7.56	1304.6	
8	0361	179.007858	Т	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	0.002067	Т	0.035908	0.50	17.8	
10	0485	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
11	0486	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
12	0487	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
13	0488	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
14	0489	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
15	0490	0.100000	Т	0.016027	6.74	252.1	
16	0540	7.604033	Т	0.012350	3.88	1565.9	
17	0541	4964.219238	Т	0.531216	29.34	6104.6	+
18	0640	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
19	0641	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.187509	Т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	4.115640	Т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.012902	Т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.012902	Т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
29	6301	0.00000600	П1	0.000017	0.50	45.6	
30	6340	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
31	6341	0.001720	П1	0.002874	0.50	57.0	
32	6360	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
33	6361	0.000070	П1	0.000077	0.50	68.4	
34	6362	0.00000030	П1	0.000021	0.50	11.4	
35	6460	0.00000310	П1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 6105.380450 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.390153 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 9.86 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                              |
|  0330  |   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|   0.0012000|
|        |   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|   0.0024000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                              |
|  0330  |   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|   0.0014000|
|        |   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|   0.0028000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                              |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                              |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                              |
|  0330  |   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|   0.0018000|
|        |   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|   0.0036000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                              |
|  0330  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|   0.0030000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                              |
|  0330  |   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|   0.0021000|
|        |   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|   0.0042000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                              |
|  0330  |   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|   0.0020000|
|        |   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|   0.0040000|
------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.86 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=235500.0 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.9715531 доли ПДКмр|
                                     |       1.4857765 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   347 град.
                        и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006842 |   0.0 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   2.6491802 |  89.2  |  89.2 | 0.002816773  |
|  2 | 0361 | T |     179.01|   0.3209336 |  10.8  | 100.0 | 0.001792845  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   2.9707980   100.0                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000755     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6789306 доли ПДКмр|
                                     |       0.3394653 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4839731 |  71.3  |  71.3 | 0.000514590  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1089445 |  16.1  |  87.4 | 0.000021946  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0790264 |  11.7  |  99.1 | 0.000441468  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6725440    99.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006387     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=619786.7 м,  Y=239055.2 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7900716 доли ПДКмр|
                                     |       0.3950358 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006666 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5761359 |  73.0  |  73.0 | 0.000612583  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1063999 |  13.5  |  86.5 | 0.000021433  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0950372 |  12.0  |  98.5 | 0.000530911  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.7782396    98.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.011832     1.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3310769 доли ПДКмр|
                                     |       0.1655385 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0004800 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.1720156 |  52.0  |  52.0 | 0.000182898  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1249131 |  37.8  |  89.8 | 0.000025163  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0296596 |   9.0  |  98.8 | 0.000165688  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3270682    98.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004009     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5894619 доли ПДКмр|
                                     |       0.2947309 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0005600 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.3832006 |  65.1  |  65.1 | 0.000407443  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1319411 |  22.4  |  87.5 | 0.000026578  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0638791 |  10.8  |  98.3 | 0.000356850  |
|-------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                  В сумме =   0.5795807    98.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.009881     1.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6712201 доли ПДКмр|
                                     |       0.3356100 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.4791272 |  71.4  |  71.4 | 0.000509438  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1070082 |  16.0  |  87.4 | 0.000021556  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0780299 |  11.6  |  99.0 | 0.000435902  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6647654    99.0                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006455     1.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7495024 доли ПДКмр|
                                     |       0.3747512 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5434431 |  72.6  |  72.6 | 0.000577822  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1007817 |  13.5  |  86.0 | 0.000020302  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0983982 |  13.1  |  99.2 | 0.000549686  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7433430    99.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006159     0.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7523085 доли ПДКмр|
                                     |       0.3761542 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0006000 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5308148 |  70.6  |  70.6 | 0.000564395  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1209387 |  16.1  |  86.7 | 0.000024362  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0860258 |  11.4  |  98.1 | 0.000480570  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7383792    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.013929     1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7819864 доли ПДКмр|
                                     |       0.3909932 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008400 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5723717 |  73.3  |  73.3 | 0.000608581  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1022475 |  13.1  |  86.4 | 0.000020597  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0955635 |  12.2  |  98.6 | 0.000533850  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7710227    98.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.010964     1.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7516559 доли ПДКмр|
                                     |       0.3758280 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0008000 |   0.1 (Вклад источников 99.9%)|
|  1 | 0360 | T |     940.50|   0.5386318 |  71.7  |  71.7 | 0.000572707  |
|  2 | 0541 | T |    4964.22|   0.1101284 |  14.7  |  86.4 | 0.000022184  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0931539 |  12.4  |  98.8 | 0.000520390  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7427142    98.8                        |
```

```
| Суммарный вклад остальных =   0.008942     1.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1080440 доли ПДКмр|
                                     |      0.0540220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0007200 |   0.7 (Вклад источников 99.3%)|
|  1 | 0541 | T |    4964.22|   0.0634388 |  59.1  |  59.1 | 0.000012779  |
|  2 | 0360 | T |     940.50|   0.0365614 |  34.1  |  93.2 | 0.000038874  |
|  3 | 0361 | T |     179.01|   0.0062017 |   5.8  |  99.0 | 0.000034645  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.1069219    99.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.001122     1.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

   Примесь  :0333 - Сероводород (518)

                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0010  T     2.0 0.076 0.240  0.0011  35.0  602434.00  237092.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0014  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603014.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0043  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610149.00  236068.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0053  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  602436.00  237097.00                                1.0 1.00   1 0.0000198
 0070  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603007.00  237560.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0071  T     2.7 0.049 0.420  0.0008  35.0  603011.00  237633.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0072  T     3.3 0.049 0.420  0.0008  35.0  602974.00  237588.00                                1.0 1.00   1 0.0000076
 0079  T     6.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603026.00  236864.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0080  T     3.0  0.20 0.070  0.0022  35.0  603101.00  236940.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0081  T    10.0 0.020 17.83  0.0056  35.0  603081.00  236943.00                                1.0 1.00   1 0.0000610
 0082  T     2.0  0.10 0.710  0.0056  35.0  603088.00  236938.00                                1.0 1.00   1 0.0000960
 0083  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603112.00  236833.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0084  T     4.0 0.070 0.570  0.0022  35.0  603099.00  236832.00                                1.0 1.00   1 0.0000220
 0090  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602880.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0091  T     2.0  0.16 0.050  0.0010  35.0  602910.00  237749.00                                1.0 1.00   1 0.0000137
 0092  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602904.00  237718.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0093  T     2.0  0.11 0.300  0.0030  35.0  602913.00  237752.00                                1.0 1.00   1 0.0000274
 0094  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602961.00  237770.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0095  T     2.0 0.071 0.400  0.0016  35.0  602988.00  237670.00                                1.0 1.00   1 0.0000151
 0106  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610151.00  236063.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0107  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610153.00  236057.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0108  T     2.4 0.060 0.390  0.0011  35.0  610155.00  236052.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0109  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  610165.00  236053.00                                1.0 1.00   1 0.0000187
 0132  T     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                                1.0 1.00   1 0.0358500
 0137  T     4.0 0.050  1.12  0.0022  35.0  603105.00  236953.00                                1.0 1.00   1 0.0000244
 0480  T    12.0  0.60 0.150  0.0424 140.0  611837.00  236766.00                                1.0 1.00   1 0.0968919
 0482  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0284722
 0483  T     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                                1.0 1.00   1 0.0103333
 0484  T     6.0  0.20  1.21  0.0380  35.0  609118.00  237147.00                                1.0 1.00   1 0.0001142
 0485  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0486  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0487  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0488  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0489  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0490  T     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                                1.0 1.00   1 0.0100000
 0500  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611561.00  236111.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0501  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611540.00  236104.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0502  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611588.00  236032.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0503  T     8.5   1.0 46.82   36.77  35.0  611565.00  236025.00                                1.0 1.00   1 0.0633525
 0520  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611451.00  236318.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0521  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611380.00  236294.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0522  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611419.00  236416.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0523  T     7.0  0.80 146.3   73.54  35.0  611358.00  236397.00                                1.0 1.00   1 0.0000132
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                                1.0 1.00   1 0.0064422
 0541  T   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                                1.0 1.00   1  4.218766
 0583  T     3.0 0.051 0.010  0.0000  25.0  604426.00  238172.00                                1.0 1.00   1      2E-8
 0589  T    10.0 0.051 32.80  0.0670  25.0  609558.00  237054.00                                1.0 1.00   1 0.0013597
 0600  T     5.6  0.10  1.77  0.0139  35.0  610974.00  236116.00                                1.0 1.00   1 0.0001326
 0601  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608972.00  237296.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0602  T     7.0  0.20 0.180  0.0056  35.0  608976.00  237309.00                                1.0 1.00   1 0.0000531
 0604  T     3.5  0.10 0.390  0.0031  35.0  609769.00  234570.00                                1.0 1.00   1 0.0000302
 0622  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598778.00  238263.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0623  T     2.5 0.050 0.560  0.0011  35.0  598781.00  238264.00                                1.0 1.00   1 0.0000101
 0624  T     2.0  0.10 0.140  0.0011  35.0  598786.00  238265.00                                1.0 1.00   1 0.0000272
 0646  T    20.0  0.61 0.010  0.0030  35.0  611143.00  235995.00                                1.0 1.00   1 0.0000598
 0667  T     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610994.00  235906.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0668  T     5.0  0.24 0.070  0.0031  35.0  610990.00  235915.00                                1.0 1.00   1 0.0000268
 0669  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611211.00  235761.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0670  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611218.00  235764.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0671  T     2.0 0.050  1.58  0.0031  35.0  611206.00  235760.00                                1.0 1.00   1 0.0000335
 0674  T     8.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608702.00  237274.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0675  T     8.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608708.00  237272.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0676  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608970.00  237071.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0677  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608979.00  237068.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
 0678  T     7.0 0.050  1.43  0.0028  35.0  608989.00  237066.00                                1.0 1.00   1 0.0000305
```

0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00			1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00			1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00			1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00			1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00			1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00			1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00			1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00			1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00			1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00			1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00			1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00			1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00			1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8

6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (518)
   ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0010	0.000010	T	0.045092	0.50	11.4	
2	0014	0.000024	T	0.008392	0.50	34.2	
3	0043	0.000010	T	0.029468	0.50	13.7	
4	0053	0.000020	T	0.088398	0.50	11.4	
5	0070	0.00000760	T	0.016845	0.50	15.4	
6	0071	0.00000760	T	0.016845	0.50	15.4	
7	0072	0.00000760	T	0.010547	0.50	18.8	
8	0079	0.000024	T	0.008392	0.50	34.2	
9	0080	0.000024	T	0.042295	0.50	17.1	
10	0081	0.000061	T	0.006371	0.50	57.0	
11	0082	0.000096	T	0.428598	0.50	11.4	
12	0083	0.000022	T	0.019489	0.50	22.8	
13	0084	0.000022	T	0.019489	0.50	22.8	
14	0090	0.000014	T	0.061165	0.50	11.4	
15	0091	0.000014	T	0.061165	0.50	11.4	
16	0092	0.000027	T	0.122329	0.50	11.4	
17	0093	0.000027	T	0.122329	0.50	11.4	

18	0094	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4		
19	0095	0.000015	Т	0.067415	0.50	11.4		
20	0106	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7		
21	0107	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7		
22	0108	0.000010	Т	0.029468	0.50	13.7		
23	0109	0.000019	Т	0.083487	0.50	11.4		
24	0132	0.035850	Т	16.927328	4.78	47.2		
25	0137	0.000024	Т	0.021616	0.50	22.8		
26	0480	0.096892	Т	29.870455	0.50	30.5		
27	0482	0.028472	Т	30.918121	0.50	17.8		
28	0483	0.010333	Т	11.220987	0.50	17.8		
29	0484	0.000114	Т	0.039279	0.50	34.2		
30	0485	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
31	0486	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
32	0487	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
33	0488	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
34	0489	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
35	0490	0.010000	Т	0.100166	6.74	252.1		
36	0500	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+	
37	0501	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+	
38	0502	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+	
39	0503	0.063353	Т	0.310361	15.75	363.9	+	
40	0520	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+	
41	0521	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+	
42	0522	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+	
43	0523	0.000013	Т	0.000034	47.82	522.2	+	
44	0540	0.006442	Т	0.000654	3.88	1565.9		
45	0541	4.218766	Т	0.028215	29.34	6104.6	+	
46	0583	0.00000002	Т	0.000035	0.50	17.1		
47	0589	0.001360	Т	0.142001	0.50	57.0		
48	0600	0.000133	Т	0.053574	0.50	31.9		
49	0601	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9		
50	0602	0.000053	Т	0.012746	0.50	39.9		
51	0604	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9		
52	0622	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3		
53	0623	0.000010	Т	0.026790	0.50	14.3		
54	0624	0.000027	Т	0.121436	0.50	11.4		
55	0646	0.000060	Т	0.001239	0.50	114.0		
56	0667	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5		
57	0668	0.000027	Т	0.014105	0.50	28.5		
58	0669	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4		
59	0670	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4		
60	0671	0.000034	Т	0.149563	0.50	11.4		
61	0674	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6		
62	0675	0.000030	Т	0.005361	0.50	45.6		
63	0676	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9		
64	0677	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9		
65	0678	0.000030	Т	0.007321	0.50	39.9		
66	0782	0.000177	Т	0.003383	1.90	181.5		
67	0788	0.00000030	Т	0.000163	0.50	24.0		
68	0789	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5		
69	0790	0.00000030	Т	0.000155	0.50	24.5		
70	0791	0.00000030	Т	0.000152	0.50	24.8		
71	0800	0.00000323	Т	0.000100	14.50	164.3	+	
72	0804	0.001946	Т	1.024225	0.50	28.5		
73	0922	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9		
74	0923	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9		
75	0925	0.000027	Т	0.009424	0.50	34.2		
76	0927	0.000030	Т	0.036534	0.50	19.9		
77	0966	0.00000040	Т	0.000376	0.50	22.2		
78	0970	0.000159	Т	0.016647	0.50	57.0		
79	1042	0.000025	Т	0.112507	0.50	11.4		
80	1044	0.000011	Т	0.047771	0.50	11.4		
81	2210	0.000020	Т	0.088398	0.50	11.4		
82	2526	0.000021	Т	0.045660	0.50	15.4		
83	2527	0.000027	Т	0.060732	0.50	15.4		
84	2528	0.000027	Т	0.038025	0.50	18.8		
85	6004	0.00000820	П1	0.007264	0.50	22.8		
86	6007	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
87	6008	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
88	6012	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
89	6013	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
90	6014	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
91	6016	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
92	6017	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
93	6018	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
94	6019	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
95	6020	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4		
96	6025	0.000130	П1	0.581733	0.50	11.4		
97	6200	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
98	6201	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
99	6202	0.003420	П1	1.176380	0.50	34.2		
100	6220	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6		
101	6221	0.042936	П1	7.547343	0.50	45.6		
102	6222	0.042778	П1	7.519622	0.50	45.6		
103	6240	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9		
104	6241	0.000028	П1	0.006769	0.50	39.9		
105	6260	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2		
106	6262	0.000156	П1	0.053760	0.50	34.2		
107	6280	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6		
108	6281	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0		
109	6282	0.00000060	П1	0.000105	0.50	45.6		
110	6283	0.000170	П1	0.017754	0.50	57.0		
111	6300	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6		
112	6301	0.012280	П1	2.158541	0.50	45.6		
113	6320	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2		
114	6321	0.000014	П1	0.004953	0.50	34.2		
115	6340	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0		
116	6341	0.010537	П1	1.100429	0.50	57.0		
117	6360	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4		
118	6361	0.015583	П1	1.063523	0.50	68.4		
119	6362	0.000015	П1	0.065183	0.50	11.4		
120	6380	0.003209	П1	1.689181	0.50	28.5		
121	6381	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5		
122	6382	0.00000070	П1	0.000368	0.50	28.5		
123	6383	0.000301	П1	0.158371	0.50	28.5		

124	6384	0.000013	П1	0.006842	0.50	28.5		
125	6385	0.000079	П1	0.041790	0.50	28.5		
126	6386	0.001198	П1	0.630746	0.50	28.5		
127	6387	0.000614	П1	2.741689	0.50	11.4		
128	6388	0.000012	П1	0.054914	0.50	11.4		
129	6400	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
130	6401	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
131	6402	0.000281	П1	0.005827	0.50	114.0		
132	6403	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
133	6404	0.000039	П1	0.013380	0.50	34.2		
134	6405	0.000025	П1	0.008702	0.50	34.2		
135	6420	0.000175	П1	0.041935	0.50	39.9		
136	6421	0.000030	П1	0.135723	0.50	11.4		
137	6440	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
138	6441	0.014147	П1	1.889213	0.50	51.3		
139	6443	0.030072	П1	52.127590	0.50	17.1		
140	6460	0.000319	П1	0.076525	0.50	39.9		
141	6480	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
142	6481	0.00000002	П1	0.000089	0.50	11.4		
143	6482	0.035978	П1	2.711764	0.50	65.5		
144	6540	0.030807	П1	16.214384	0.50	28.5		
145	6580	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
146	6581	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
147	6582	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
148	6583	0.00000180	П1	0.008036	0.50	11.4		
149	6584	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
150	6585	0.00000150	П1	0.006697	0.50	11.4		
151	6586	0.00000570	П1	0.025448	0.50	11.4		
152	6587	0.00000337	П1	0.015046	0.50	11.4		
153	6591	0.00000020	П1	0.000893	0.50	11.4		
154	6592	0.00000098	П1	0.004375	0.50	11.4		
155	6600	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
156	6601	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
157	6602	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
158	6607	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
159	6608	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
160	6609	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
161	6620	0.000098	П1	0.436188	0.50	11.4		
162	6640	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
163	6641	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
164	6642	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
165	6643	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
166	6644	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
167	6645	0.00000020	П1	0.000048	0.50	39.9		
168	6646	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
169	6647	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
170	6648	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
171	6649	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
172	6650	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
173	6651	0.00000003	П1	0.000134	0.50	11.4		
174	6652	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
175	6653	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
176	6654	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
177	6655	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
178	6656	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
179	6657	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
180	6660	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
181	6661	0.000033	П1	0.145545	0.50	11.4		
182	6662	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
183	6663	0.000064	П1	0.287518	0.50	11.4		
184	6670	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
185	6672	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
186	6674	0.000054	П1	0.242872	0.50	11.4		
187	6760	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
188	6761	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
189	6762	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
190	6763	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
191	6764	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
192	6765	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
193	6766	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
194	6767	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
195	6768	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
196	6769	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
197	6770	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
198	6771	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
199	6772	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
200	6773	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
201	6774	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
202	6775	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4		
203	6780	0.007605	П1	0.308368	0.50	85.5		
204	6781	0.004091	П1	0.342055	0.50	62.7		
205	6782	0.00000170	П1	0.000895	0.50	28.5		
206	6783	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
207	6784	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4		
208	6785	1E-9	П1	5.263231E-7	0.50	28.5		
209	6786	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
210	6787	0.00000631	П1	0.003320	0.50	28.5		
211	6788	0.004091	П1	2.153136	0.50	28.5		
212	6789	0.00000163	П1	0.000858	0.50	28.5		
213	6800	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		
214	6801	0.001778	П1	0.062002	0.50	91.2		
215	6802	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
216	6803	0.000031	П1	0.139741	0.50	11.4		
217	6909	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
218	6910	0.000065	П1	0.291090	0.50	11.4		
219	6940	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
220	6941	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
221	6942	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
222	6943	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4		
223	6944	0.000336	П1	1.498754	0.50	11.4		
224	6949	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
225	6950	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
226	6951	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
227	6952	0.000064	П1	0.283946	0.50	11.4		
228	6953	0.000183	П1	0.814783	0.50	11.4		
229	6960	0.00000050	П1	0.002232	0.50	11.4		

```
| 230 | 6961 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 231 | 6962 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 232 | 6963 |  0.00000050| П1 |   0.002232 |   0.50  |    11.4  |   |
| 233 | 6964 |  0.00000270| П1 |   0.012054 |   0.50  |    11.4  |   |
| 234 | 6970 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 235 | 6972 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 236 | 6973 |    0.000763| П1 |   3.406017 |   0.50  |    11.4  |   |
| 237 | 6978 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
| 238 | 6979 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
| 239 | 6980 |    0.000071| П1 |   0.316538 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    5.086311 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =   234.434387 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.91 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль     |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 101: X=622177, Y=248614                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 102: X=602090, Y=237124                                               |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 115: X=615230, Y=229009                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 116: X=604107, Y=234624                                               |
|  0333  |   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|   0.0015000|
|        |   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|   0.1875000|
|Пост N 117: X=599103, Y=238364                                               |
|  0333  |   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|   0.0008000|
|        |   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|   0.1000000|
|Пост N 118: X=611002, Y=245491                                               |
|  0333  |   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|   0.0010000|
|        |   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|   0.1250000|
|Пост N 119: X=617615, Y=242456                                               |
|  0333  |   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|   0.0009000|
|        |   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|   0.1125000|
|Пост N 120: X=619990, Y=233795                                               |
|  0333  |   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|   0.0011000|
|        |   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|   0.1375000|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.91 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=612500.0 м,  Y=236500.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.8652439 доли ПДКмр|
                                     |       0.0549220 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   333 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 6443 | П1|     0.0301|   6.3356733 |  92.6  |  92.6 | 210.6806641  |
|  2 | 0482 | Т |     0.0285|   0.2809378 |   4.1  |  96.7 |   9.8670902  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   6.6366110    96.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.228633     3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
```

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2025419 доли ПДКмр|
                                     |       0.0016203 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0733054 |  36.2 (Вклад источников 63.8%)|
|  1 | 0480 | Т |    0.0969|   0.0204479 |  15.8  |  15.8 | 0.211038068  |
|  2 | 6443 | П1|    0.0301|   0.0137023 |  10.6  |  26.4 | 0.455642074  |
|  3 | 0482 | Т |    0.0285|   0.0107459 |   8.3  |  34.7 | 0.377417922  |
|  4 | 6540 | П1|    0.0308|   0.0088359 |   6.8  |  41.6 | 0.286815792  |
|  5 | 6221 | П1|    0.0429|   0.0069672 |   5.4  |  47.0 | 0.162270576  |
|  6 | 6222 | П1|    0.0428|   0.0069334 |   5.4  |  52.3 | 0.162078410  |
|  7 | 6220 | П1|    0.0429|   0.0068284 |   5.3  |  57.6 | 0.159037575  |
|  8 | 0132 | Т |    0.0358|   0.0067822 |   5.2  |  62.9 | 0.189181387  |
|  9 | 6482 | П1|    0.0360|   0.0048416 |   3.7  |  66.6 | 0.134574309  |
| 10 | 0483 | Т |    0.0103|   0.0039000 |   3.0  |  69.6 | 0.377417862  |
| 11 | 0541 | Т |    4.2188|   0.0038429 |   3.0  |  72.6 | 0.000910910  |
| 12 | 0500 | Т |    0.0634|   0.0030726 |   2.4  |  75.0 | 0.048500244  |
| 13 | 0502 | Т |    0.0634|   0.0030586 |   2.4  |  77.3 | 0.048279557  |
| 14 | 0501 | Т |    0.0634|   0.0030469 |   2.4  |  79.7 | 0.048093762  |
| 15 | 0503 | Т |    0.0634|   0.0030330 |   2.3  |  82.1 | 0.047874529  |
| 16 | 6440 | П1|    0.0141|   0.0024956 |   1.9  |  84.0 | 0.176404610  |
| 17 | 6300 | П1|    0.0123|   0.0024101 |   1.9  |  85.8 | 0.196267709  |
| 18 | 6441 | П1|    0.0141|   0.0023899 |   1.8  |  87.7 | 0.168934777  |
| 19 | 6301 | П1|    0.0123|   0.0022929 |   1.8  |  89.5 | 0.186721057  |
| 20 | 6360 | П1|    0.0156|   0.0019692 |   1.5  |  91.0 | 0.126365438  |
| 21 | 6361 | П1|    0.0156|   0.0018161 |   1.4  |  92.4 | 0.116544582  |
| 22 | 6340 | П1|    0.0105|   0.0016442 |   1.3  |  93.7 | 0.156043351  |
| 23 | 6341 | П1|    0.0105|   0.0015281 |   1.2  |  94.9 | 0.145020440  |
| 24 | 6201 | П1|  0.003420|   0.0007445 |   0.6  |  95.4 | 0.217682362  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1966349    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005907     4.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2846659 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022773 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                       и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0200000 |   7.0 (Вклад источников 93.0%)|
|  1 | 6950 | П1| 0.00006360|   0.2557446 |  96.6  |  96.6 |     4021.14  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2757446    96.6                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.008921     3.4                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1424413 доли ПДКмр|
| 0.0011395 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0717058	50.3 (Вклад источников 49.7%)		
1	0480	т	0.0969	0.0100928	14.3	14.3	0.104165584
2	6443	п1	0.0301	0.0065940	9.3	23.6	0.219271243
3	0541	т	4.2188	0.0059155	8.4	32.0	0.001402186
4	6540	п1	0.0308	0.0048450	6.8	38.8	0.157270759
5	0482	т	0.0285	0.0046374	6.6	45.4	0.162874863
6	6220	п1	0.0429	0.0038601	5.5	50.8	0.089903690
7	6221	п1	0.0429	0.0038430	5.4	56.2	0.089505397
8	6222	п1	0.0428	0.0038010	5.4	61.6	0.088854395
9	0132	т	0.0358	0.0036698	5.2	66.8	0.102364026
10	6482	п1	0.0360	0.0024518	3.5	70.3	0.068147197
11	0483	т	0.0103	0.0016830	2.4	72.7	0.162874848
12	0500	т	0.0634	0.0015149	2.1	74.8	0.023912122
13	0501	т	0.0634	0.0015139	2.1	76.9	0.023896398
14	0502	т	0.0634	0.0015010	2.1	79.1	0.023693116
15	0503	т	0.0634	0.0015006	2.1	81.2	0.023685988
16	6440	п1	0.0141	0.0011592	1.6	82.8	0.081940375
17	6300	п1	0.0123	0.0011483	1.6	84.4	0.093513757
18	6441	п1	0.0141	0.0011219	1.6	86.0	0.079302296
19	6301	п1	0.0123	0.0011026	1.6	87.6	0.089789659
20	6360	п1	0.0156	0.0009444	1.3	88.9	0.060602773
21	6361	п1	0.0156	0.0008853	1.3	90.2	0.056811124
22	6340	п1	0.0105	0.0007787	1.1	91.3	0.073897563
23	6341	п1	0.0105	0.0007393	1.0	92.3	0.070165135
24	6788	п1	0.004091	0.0006121	0.9	93.2	0.149615854
25	6380	п1	0.003209	0.0005133	0.7	93.9	0.159940898
26	6200	п1	0.003420	0.0004276	0.6	94.5	0.125021875
27	6201	п1	0.003420	0.0004262	0.6	95.1	0.124601141
В сумме =				0.1389884	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.003453	4.9		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2058880 доли ПДКмр|
| 0.0016471 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0502413	24.4 (Вклад источников 75.6%)		
1	0132	т	0.0358	0.0168237	10.8	10.8	0.469281524
2	0480	т	0.0969	0.0168186	10.8	21.6	0.173581436
3	6443	п1	0.0301	0.0143706	9.2	30.8	0.477868229
4	6540	п1	0.0308	0.0088974	5.7	36.6	0.288812935
5	6220	п1	0.0429	0.0078488	5.0	41.6	0.182801232
6	0482	т	0.0285	0.0076683	4.9	46.5	0.269326061
7	6221	п1	0.0429	0.0073292	4.7	51.2	0.170699701
8	6222	п1	0.0428	0.0069410	4.5	55.7	0.162254214
9	0541	т	4.2188	0.0068592	4.4	60.1	0.001625875
10	6007	п1	0.00006520	0.0062585	4.0	64.1	95.9895477
11	6482	п1	0.0360	0.0029880	1.9	66.0	0.083051808
12	0500	т	0.0634	0.0029424	1.9	67.9	0.046444479
13	0501	т	0.0634	0.0029409	1.9	69.8	0.046420500
14	0502	т	0.0634	0.0028349	1.8	71.7	0.044748444
15	0503	т	0.0634	0.0028316	1.8	73.5	0.044696003
16	0483	т	0.0103	0.0027830	1.8	75.3	0.269326061
17	2210	т	0.00001980	0.0022446	1.4	76.7	113.3641739
18	0053	т	0.00001980	0.0022446	1.4	78.1	113.3641739
19	6440	п1	0.0141	0.0022269	1.4	79.6	0.157411724
20	6441	п1	0.0141	0.0021480	1.4	81.0	0.151835904
21	6300	п1	0.0123	0.0021272	1.4	82.3	0.173225075
22	6301	п1	0.0123	0.0020611	1.3	83.6	0.167843133
23	6360	п1	0.0156	0.0017587	1.1	84.8	0.112862006
24	6361	п1	0.0156	0.0017508	1.1	85.9	0.112354219
25	6340	п1	0.0105	0.0014174	0.9	86.8	0.134516358
26	6341	п1	0.0105	0.0014146	0.9	87.7	0.134253725
27	0490	т	0.010000	0.0012264	0.8	88.5	0.122640632
28	0489	т	0.010000	0.0012229	0.8	89.3	0.122285448
29	0488	т	0.010000	0.0012188	0.8	90.1	0.121877797
30	6788	п1	0.004091	0.0012037	0.8	90.8	0.294243097
31	0487	т	0.010000	0.0011814	0.8	91.6	0.118144363
32	0486	т	0.010000	0.0011741	0.8	92.4	0.117411911
33	0485	т	0.010000	0.0011737	0.8	93.1	0.117368303
34	0010	т	0.00001010	0.0011264	0.7	93.8	111.5230103
35	6020	п1	0.00009770	0.0010279	0.7	94.5	10.5207529
36	0082	т	0.00009600	0.0008869	0.6	95.1	9.2381954
В сумме =				0.1982135	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.007675	4.9		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2018842 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0016151 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   175 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0737439 |  36.5 (Вклад источников 63.5%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0202155 |  15.8  |  15.8 | 0.208640009  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0131373 |  10.3  |  26.0 | 0.436857373  |
|  3 | 0482 | т |     0.0285|   0.0103888 |   8.1  |  34.1 | 0.364874184  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0089200 |   7.0  |  41.1 | 0.289546728  |
|  5 | 0132 | т |     0.0358|   0.0071515 |   5.6  |  46.7 | 0.199485242  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0070705 |   5.5  |  52.2 | 0.164674520  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0070210 |   5.5  |  57.7 | 0.164125726  |
|  8 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0069712 |   5.4  |  63.1 | 0.162362739  |
|  9 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0045992 |   3.6  |  66.7 | 0.127835125  |
| 10 | 0483 | т |     0.0103|   0.0037704 |   2.9  |  69.6 | 0.364874184  |
| 11 | 0541 | т |     4.2188|   0.0036899 |   2.9  |  72.5 | 0.000874645  |
| 12 | 0500 | т |     0.0634|   0.0030876 |   2.4  |  74.9 | 0.048737414  |
| 13 | 0502 | т |     0.0634|   0.0030688 |   2.4  |  77.3 | 0.048439316  |
| 14 | 0501 | т |     0.0634|   0.0030650 |   2.4  |  79.7 | 0.048379708  |
| 15 | 0503 | т |     0.0634|   0.0030463 |   2.4  |  82.1 | 0.048085511  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0024778 |   1.9  |  84.0 | 0.175146297  |
| 17 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0023778 |   1.9  |  85.9 | 0.193636060  |
| 18 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0023663 |   1.8  |  87.7 | 0.167264357  |
| 19 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0022580 |   1.8  |  89.5 | 0.183883011  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0019006 |   1.5  |  91.0 | 0.121965736  |
| 21 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0017556 |   1.4  |  92.4 | 0.112658501  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0016002 |   1.2  |  93.6 | 0.151867762  |
| 23 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0014865 |   1.2  |  94.8 | 0.141074136  |
| 24 | 6201 | П1|   0.003420|   0.0007551 |   0.6  |  95.3 | 0.220785081  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1959249    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.005959     4.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1825621 доли ПДКмр|
                                    |       0.0014605 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0449586 |  24.6 (Вклад источников 75.4%)|
|  1 | 0480 | т |     0.0969|   0.0205949 |  15.0  |  15.0 | 0.212555587  |
|  2 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0135566 |   9.9  |  24.8 | 0.450797111  |
|  3 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0102664 |   7.5  |  32.3 | 0.333249003  |
|  4 | 0482 | т |     0.0285|   0.0089330 |   6.5  |  38.8 | 0.313744098  |
|  5 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0081096 |   5.9  |  44.7 | 0.188877583  |
|  6 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0080722 |   5.9  |  50.5 | 0.188697591  |
|  7 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0079194 |   5.8  |  56.3 | 0.184447661  |
|  8 | 0132 | т |     0.0358|   0.0079101 |   5.7  |  62.0 | 0.220644370  |
|  9 | 0502 | т |     0.0634|   0.0037951 |   2.8  |  64.8 | 0.059903815  |
| 10 | 0500 | т |     0.0634|   0.0037590 |   2.7  |  67.5 | 0.059335109  |
| 11 | 0503 | т |     0.0634|   0.0037434 |   2.7  |  70.2 | 0.059088219  |
| 12 | 0501 | т |     0.0634|   0.0037143 |   2.7  |  72.9 | 0.058628853  |
| 13 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0034668 |   2.5  |  75.5 | 0.096361183  |
| 14 | 0483 | т |     0.0103|   0.0032420 |   2.4  |  77.8 | 0.313744068  |
| 15 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0029703 |   2.2  |  80.0 | 0.209956706  |
| 16 | 0541 | т |     4.2188|   0.0028958 |   2.1  |  82.1 | 0.000686406  |
| 17 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0028501 |   2.1  |  84.2 | 0.232095361  |
| 18 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0028133 |   2.0  |  86.2 | 0.198864534  |
| 19 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0026869 |   2.0  |  88.2 | 0.218810052  |
| 20 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0022690 |   1.6  |  89.8 | 0.145609140  |
| 21 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0021047 |   1.5  |  91.3 | 0.135060951  |
| 22 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0018598 |   1.4  |  92.7 | 0.176506281  |
| 23 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0017439 |   1.3  |  93.9 | 0.165506601  |
| 24 | 6201 | П1|   0.003420|   0.0008530 |   0.6  |  94.6 | 0.249387249  |
| 25 | 6202 | П1|   0.003420|   0.0008492 |   0.6  |  95.2 | 0.248287439  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1759373    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.006625     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2998849 доли ПДКмр|
                                    |       0.0023991 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.1125767 |  37.5 (Вклад источников 62.5%)|
|  1 | 0132 | т |     0.0358|   0.0333961 |  17.8  |  17.8 | 0.931550980  |
|  2 | 0480 | т |     0.0969|   0.0206811 |  11.0  |  28.9 | 0.213444754  |
|  3 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0181429 |   9.7  |  38.6 | 0.603307247  |
|  4 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0120337 |   6.4  |  45.0 | 0.390617937  |
|  5 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0111616 |   6.0  |  50.9 | 0.259959698  |
|  6 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0106488 |   5.7  |  56.6 | 0.248016238  |
|  7 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0101143 |   5.4  |  62.0 | 0.236436203  |
|  8 | 0482 | т |     0.0285|   0.0090814 |   4.8  |  66.9 | 0.318956763  |
|  9 | 0541 | т |     4.2188|   0.0065446 |   3.5  |  70.4 | 0.001551307  |
| 10 | 0501 | т |     0.0634|   0.0042282 |   2.3  |  72.6 | 0.066741079  |
| 11 | 0500 | т |     0.0634|   0.0042138 |   2.2  |  74.9 | 0.066513576  |
| 12 | 0503 | т |     0.0634|   0.0040613 |   2.2  |  77.0 | 0.064106360  |
```

13	0502	т	0.0634	0.0040472	2.2	79.2	0.063883506
14	6482	П1	0.0360	0.0038025	2.0	81.2	0.105691560
15	0483	т	0.0103	0.0032959	1.8	83.0	0.318956733
16	6440	П1	0.0141	0.0029802	1.6	84.6	0.210656792
17	6441	П1	0.0141	0.0029239	1.6	86.1	0.206676960
18	6300	П1	0.0123	0.0028158	1.5	87.6	0.229305461
19	6301	П1	0.0123	0.0027363	1.5	89.1	0.222833067
20	6360	П1	0.0156	0.0024124	1.3	90.4	0.154809162
21	6361	П1	0.0156	0.0023452	1.3	91.6	0.150494471
22	6340	П1	0.0105	0.0019027	1.0	92.7	0.180579513
23	6341	П1	0.0105	0.0018878	1.0	93.7	0.179164305
24	6788	П1	0.004091	0.0017975	1.0	94.6	0.439387351
25	6780	П1	0.007605	0.0013396	0.7	95.3	0.176152304
В сумме =				0.2911717	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.008713	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2076036 доли ПДКмр|
| 0.0016608 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0490976	23.6 (Вклад источников 76.4%)		
1	0480	т	0.0969	0.0216992	13.7	13.7	0.223952815
2	6443	П1	0.0301	0.0184255	11.6	25.3	0.612704694
3	0132	т	0.0358	0.0123699	7.8	33.1	0.345046043
4	0482	т	0.0285	0.0122632	7.7	40.9	0.430709273
5	6540	П1	0.0308	0.0101326	6.4	47.2	0.328907073
6	6221	П1	0.0429	0.0084942	5.4	52.6	0.197834179
7	6222	П1	0.0428	0.0084140	5.3	57.9	0.196687385
8	6220	П1	0.0429	0.0083119	5.2	63.2	0.193588018
9	6482	П1	0.0360	0.0066202	4.2	67.3	0.184009731
10	0483	т	0.0103	0.0044506	2.8	70.1	0.430709243
11	0541	т	4.2188	0.0044317	2.8	72.9	0.001050483
12	0500	т	0.0634	0.0035407	2.2	75.2	0.055889316
13	0501	т	0.0634	0.0035313	2.2	77.4	0.055740885
14	0502	т	0.0634	0.0034881	2.2	79.6	0.055058122
15	0503	т	0.0634	0.0034823	2.2	81.8	0.054967597
16	6440	П1	0.0141	0.0027689	1.7	83.5	0.195722684
17	6300	П1	0.0123	0.0027144	1.7	85.3	0.221046060
18	6441	П1	0.0141	0.0026436	1.7	86.9	0.186867535
19	6360	П1	0.0156	0.0025550	1.6	88.5	0.163959146
20	6301	П1	0.0123	0.0025192	1.6	90.1	0.205152273
21	6361	П1	0.0156	0.0021739	1.4	91.5	0.139501780
22	6340	П1	0.0105	0.0019927	1.3	92.8	0.189113870
23	6341	П1	0.0105	0.0017813	1.1	93.9	0.169052631
24	6380	П1	0.003209	0.0011370	0.7	94.6	0.354276597
25	6788	П1	0.004091	0.0011252	0.7	95.3	0.275053293
В сумме =				0.2001644	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.007439	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2240931 доли ПДКмр|
| 0.0017927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0797713	35.6 (Вклад источников 64.4%)		
1	0480	т	0.0969	0.0193134	13.4	13.4	0.199329704
2	6443	П1	0.0301	0.0178320	12.4	25.7	0.592970490
3	0132	т	0.0358	0.0114091	7.9	33.6	0.318244219
4	6540	П1	0.0308	0.0094046	6.5	40.2	0.305276096
5	0482	т	0.0285	0.0082414	5.7	45.9	0.289454341
6	6220	П1	0.0429	0.0077653	5.4	51.3	0.180857509
7	6221	П1	0.0429	0.0073679	5.1	56.4	0.171602994
8	6222	П1	0.0428	0.0069887	4.8	61.2	0.163370758
9	0541	т	4.2188	0.0051052	3.5	64.7	0.001210112
10	0500	т	0.0634	0.0032105	2.2	67.0	0.050676476
11	0501	т	0.0634	0.0031798	2.2	69.2	0.050192140
12	0502	т	0.0634	0.0031114	2.2	71.3	0.049112957
13	6482	П1	0.0360	0.0030928	2.1	73.5	0.085964419
14	0503	т	0.0634	0.0030763	2.1	75.6	0.048558395
15	0483	т	0.0103	0.0029910	2.1	77.7	0.289454311
16	6441	П1	0.0141	0.0026293	1.8	79.5	0.185855418
17	6440	П1	0.0141	0.0026274	1.8	81.3	0.185722396
18	6301	П1	0.0123	0.0026086	1.8	83.1	0.212428004
19	6361	П1	0.0156	0.0025806	1.8	84.9	0.165604889
20	6300	П1	0.0123	0.0025713	1.8	86.7	0.209393248
21	6360	П1	0.0156	0.0023640	1.6	88.3	0.151700258
22	6341	П1	0.0105	0.0019429	1.3	89.7	0.184391260
23	6340	П1	0.0105	0.0018020	1.2	90.9	0.171020627
24	6788	П1	0.004091	0.0010030	0.7	91.6	0.245183036
25	6380	П1	0.003209	0.0009514	0.7	92.3	0.296451688
26	0487	т	0.010000	0.0008321	0.6	92.8	0.083213851
27	0486	т	0.010000	0.0008302	0.6	93.4	0.083023511
28	0490	т	0.010000	0.0008295	0.6	94.0	0.082948171
29	0485	т	0.010000	0.0008273	0.6	94.6	0.082734786
30	0489	т	0.010000	0.0008273	0.6	95.1	0.082725868
В сумме =				0.2170878	95.1		

```
| Суммарный вклад остальных =   0.007005     4.9                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1110509 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008884 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 239. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0926327 |  83.4 (Вклад источников 16.6%)|
|  1 | 0541 | T |     4.2188|   0.0033695 |  18.3  |  18.3 | 0.000798700  |
|  2 | 0480 | T |     0.0969|   0.0016796 |   9.1  |  27.4 | 0.017334538  |
|  3 | 6220 | П1|     0.0429|   0.0011333 |   6.2  |  33.6 | 0.026393976  |
|  4 | 6221 | П1|     0.0429|   0.0011317 |   6.1  |  39.7 | 0.026357699  |
|  5 | 6222 | П1|     0.0428|   0.0011268 |   6.1  |  45.8 | 0.026341232  |
|  6 | 6540 | П1|     0.0308|   0.0008044 |   4.4  |  50.2 | 0.026110630  |
|  7 | 6443 | П1|     0.0301|   0.0007399 |   4.0  |  54.2 | 0.024602516  |
|  8 | 6482 | П1|     0.0360|   0.0007329 |   4.0  |  58.2 | 0.020371519  |
|  9 | 0132 | T |     0.0358|   0.0005646 |   3.1  |  61.3 | 0.015748570  |
| 10 | 0501 | T |     0.0634|   0.0005330 |   2.9  |  64.2 | 0.008413372  |
| 11 | 0503 | T |     0.0634|   0.0005326 |   2.9  |  67.0 | 0.008406306  |
| 12 | 0500 | T |     0.0634|   0.0005323 |   2.9  |  69.9 | 0.008402397  |
| 13 | 0502 | T |     0.0634|   0.0005318 |   2.9  |  72.8 | 0.008394368  |
| 14 | 0482 | T |     0.0285|   0.0004800 |   2.6  |  75.4 | 0.016859671  |
| 15 | 6441 | П1|     0.0141|   0.0003621 |   2.0  |  77.4 | 0.025592446  |
| 16 | 6440 | П1|     0.0141|   0.0003615 |   2.0  |  79.4 | 0.025551200  |
| 17 | 6301 | П1|     0.0123|   0.0003121 |   1.7  |  81.1 | 0.025417609  |
| 18 | 6300 | П1|     0.0123|   0.0003119 |   1.7  |  82.7 | 0.025396315  |
| 19 | 6361 | П1|     0.0156|   0.0003092 |   1.7  |  84.4 | 0.019839859  |
| 20 | 6360 | П1|     0.0156|   0.0003091 |   1.7  |  86.1 | 0.019838752  |
| 21 | 6341 | П1|     0.0105|   0.0002622 |   1.4  |  87.5 | 0.024885595  |
| 22 | 6340 | П1|     0.0105|   0.0002620 |   1.4  |  88.9 | 0.024862194  |
| 23 | 0483 | T |     0.0103|   0.0001742 |   0.9  |  89.9 | 0.016859671  |
| 24 | 0490 | T |   0.010000|   0.0001420 |   0.8  |  90.7 | 0.014196757  |
| 25 | 0489 | T |   0.010000|   0.0001419 |   0.8  |  91.4 | 0.014190815  |
| 26 | 0488 | T |   0.010000|   0.0001418 |   0.8  |  92.2 | 0.014183960  |
| 27 | 0487 | T |   0.010000|   0.0001414 |   0.8  |  93.0 | 0.014135197  |
| 28 | 0486 | T |   0.010000|   0.0001412 |   0.8  |  93.7 | 0.014124578  |
| 29 | 0485 | T |   0.010000|   0.0001412 |   0.8  |  94.5 | 0.014123067  |
| 30 | 6780 | П1|   0.007605|   0.0001196 |   0.6  |  95.2 | 0.015720155  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1101584    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000892     4.8                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0337 - Углерод оксид (584)

                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0171  T     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0049417
 0174  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
 0176  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
 0177  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
 0178  T    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0537917
 0348  T    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.5741247
 0360  T    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   53.4769
 0361  T    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   53.4769
 0540  T   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  2.872389
 0541  T   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   419.691
 0640  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  2.600555
 0641  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  2.600555
 0642  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  2.600555
 0643  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  2.600555
 0644  T    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  2.600555
 0880  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  5.241579
 0881  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  5.241579
 0882  T    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  5.241579
 0906  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 0907  T    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1  2.779525
 2529  T     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.0806388
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0494167
 6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1     4E-10
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0002420
 6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000650
 6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000016


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
```

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0171	0.004942	T	0.000092	18.39	254.4	+
2	0174	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
3	0176	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
4	0177	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
5	0178	0.053792	T	0.003192	1.52	112.3	
6	0348	0.574125	T	0.002177	7.63	454.4	
7	0360	53.476936	T	0.015163	7.56	1304.6	
8	0361	53.476936	T	0.011967	8.96	1466.5	
9	0540	2.872389	T	0.000467	3.88	1565.9	
10	0541	419.690948	T	0.004491	29.34	6104.6	+
11	0640	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
12	0641	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
13	0642	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
14	0643	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
15	0644	2.600555	T	0.001185	10.24	1098.2	+
16	0880	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
17	0881	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
18	0882	5.241579	T	0.002907	7.34	998.2	
19	0906	2.779525	T	0.018076	2.79	321.2	
20	0907	2.779525	T	0.018073	2.80	321.3	
21	2529	0.080639	T	0.010709	4.82	99.4	
22	6080	0.049417	П1	0.352999	0.50	11.4	
23	6300	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
24	6301	4E-10	П1	1.125E-10	0.50	45.6	
25	6340	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
26	6341	0.000242	П1	0.000040	0.50	57.0	
27	6360	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
28	6361	0.000065	П1	0.000007	0.50	68.4	
29	6460	0.00000160	П1	6.145073E-7	0.50	39.9	

Суммарный Mq= 564.728675 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.461725 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.83 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0337	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000	0.3300000
	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000	0.0660000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0337	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000	0.3100000
	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000	0.0620000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0337	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000	0.2600000
	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000	0.0520000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0337	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000	0.2100000
	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000	0.0420000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0337	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000	0.2900000
	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000	0.0580000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0337	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000	0.3200000
	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000	0.0640000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)

```
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611500.0 м,  Y=238500.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0805876 доли ПДКмр|
                                     |       0.4029379 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                       и скорости ветра  8.84 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0562750 |  69.8 (Вклад источников 30.2%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0132794 |  54.6  |  54.6 | 0.000248320  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0103272 |  42.5  |  97.1 | 0.000193116  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0798816    97.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000706     2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0681223 доли ПДКмр|
                                     |       0.3406116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0612518 |  89.9 (Вклад источников 10.1%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0027464 |  40.0  |  40.0 | 0.000051356  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0023305 |  33.9  |  73.9 | 0.000043579  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0008292 |  12.1  |  86.0 | 0.000001976  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001798 |   2.6  |  88.6 | 0.000034297  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001789 |   2.6  |  91.2 | 0.000034134  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001779 |   2.6  |  93.8 | 0.000033934  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0000880 |   1.3  |  95.1 | 0.000030630  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0677824    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000340     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619601.7 м,  Y=239614.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0713582 доли ПДКмр|
                                     |       0.3567911 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   247 град.
                       и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0624279 |  87.5 (Вклад источников 12.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0032025 |  35.9  |  35.9 | 0.000059885  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029011 |  32.5  |  68.3 | 0.000054250  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0009162 |  10.3  |  78.6 | 0.000002183  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0003103 |   3.5  |  82.1 | 0.000059208  |
```

```
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0003086 |   3.5  |  85.5 | 0.000058876  |
|  6 | 0880 | т |     5.2416|   0.0003064 |   3.4  |  89.0 | 0.000058461  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001379 |   1.5  |  90.5 | 0.000047994  |
|  8 | 0640 | т |     2.6005|   0.0001219 |   1.4  |  91.9 | 0.000046858  |
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0001209 |   1.4  |  93.2 | 0.000046495  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0001203 |   1.3  |  94.6 | 0.000046249  |
| 11 | 0643 | т |     2.6005|   0.0001193 |   1.3  |  95.9 | 0.000045884  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0709932    95.9                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000365     4.1                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0441325 доли ПДКмр|
                                     |       0.2206623 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0405784 |  91.9 (Вклад источников  8.1%)|
|  1 | 0541 | т |     419.69|   0.0010561 |  29.7  |  29.7 | 0.000002516  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0009781 |  27.5  |  57.2 | 0.000018290  |
|  3 | 0361 | т |    53.4769|   0.0008861 |  24.9  |  82.2 | 0.000016569  |
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0000988 |   2.8  |  84.9 | 0.000018845  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0000985 |   2.8  |  87.7 | 0.000018784  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0000981 |   2.8  |  90.5 | 0.000018712  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0000491 |   1.4  |  91.9 | 0.000017099  |
|  8 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000391 |   1.1  |  93.0 | 0.000015027  |
|  9 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000387 |   1.1  |  94.0 | 0.000014893  |
| 10 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000385 |   1.1  |  95.1 | 0.000014804  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0439593    95.1                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000173     4.9                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0703946 доли ПДКмр|
                                     |       0.3519728 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0630703 |  89.6 (Вклад источников 10.4%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0021184 |  28.9  |  28.9 | 0.000039614  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0019437 |  26.5  |  55.5 | 0.000036347  |
|  3 | 0541 | т |     419.69|   0.0010918 |  14.9  |  70.4 | 0.000002601  |
|  4 | 0907 | т |     2.7795|   0.0003421 |   4.7  |  75.0 | 0.000123080  |
|  5 | 0906 | т |     2.7795|   0.0003420 |   4.7  |  79.7 | 0.000123061  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0002613 |   3.6  |  83.3 | 0.000049858  |
|  7 | 0881 | т |     5.2416|   0.0002553 |   3.5  |  86.8 | 0.000048701  |
|  8 | 0880 | т |     5.2416|   0.0002492 |   3.4  |  90.2 | 0.000047550  |
|  9 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000995 |   1.4  |  91.5 | 0.000038253  |
| 10 | 0641 | т |     2.6005|   0.0000986 |   1.3  |  92.9 | 0.000037911  |
| 11 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000979 |   1.3  |  94.2 | 0.000037647  |
| 12 | 0643 | т |     2.6005|   0.0000969 |   1.3  |  95.5 | 0.000037268  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0700671    95.5                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.000327     4.5                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
          Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0680835 доли ПДКмр|
                                     |       0.3404177 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0612776 |  90.0 (Вклад источников 10.0%)|
|  1 | 0360 | т |    53.4769|   0.0027243 |  40.0  |  40.0 | 0.000050944  |
|  2 | 0361 | т |    53.4769|   0.0023311 |  34.3  |  74.3 | 0.000043590  |
|  3 | 0541 | т |     419.69|   0.0009047 |  13.3  |  87.6 | 0.000002156  |
|  4 | 0880 | т |     5.2416|   0.0001551 |   2.3  |  89.9 | 0.000029583  |
|  5 | 0881 | т |     5.2416|   0.0001542 |   2.3  |  92.1 | 0.000029424  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0001532 |   2.3  |  94.4 | 0.000029231  |
|  7 | 0540 | т |     2.8724|   0.0000944 |   1.4  |  95.8 | 0.000032857  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
```

```
|                    В сумме =   0.0677946    95.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000289     4.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0665920 доли ПДКмр|
                                     |       0.3329600 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0589387 |  88.5 (Вклад источников 11.5%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0030857 |  40.3  |  40.3 | 0.000057702  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0029472 |  38.5  |  78.8 | 0.000055112  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0007661 |  10.0  |  88.8 | 0.000001825  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0001609 |   2.1  |  90.9 | 0.000030695  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0001602 |   2.1  |  93.0 | 0.000030573  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0001594 |   2.1  |  95.1 | 0.000030417  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0662183    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000374     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0575470 доли ПДКмр|
                                     |       0.2877348 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0483020 |  83.9 (Вклад источников 16.1%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0028148 |  30.4  |  30.4 | 0.000052636  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0027056 |  29.3  |  59.7 | 0.000050593  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0010293 |  11.1  |  70.8 | 0.000002453  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0004587 |   5.0  |  75.8 | 0.000087509  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0004522 |   4.9  |  80.7 | 0.000086265  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0004449 |   4.8  |  85.5 | 0.000084885  |
|  7 | 0644 | T |     2.6005|   0.0001965 |   2.1  |  87.6 | 0.000075553  |
|  8 | 0643 | T |     2.6005|   0.0001955 |   2.1  |  89.8 | 0.000075179  |
|  9 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001940 |   2.1  |  91.8 | 0.000074599  |
| 10 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001931 |   2.1  |  93.9 | 0.000074261  |
| 11 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001917 |   2.1  |  96.0 | 0.000073702  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0571783    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000369     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0631871 доли ПДКмр|
                                     |       0.3159355 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   222 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0545419 |  86.3 (Вклад источников 13.7%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0032545 |  37.6  |  37.6 | 0.000060858  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028549 |  33.0  |  70.7 | 0.000053385  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0008644 |  10.0  |  80.7 | 0.000002060  |
|  4 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002931 |   3.4  |  84.1 | 0.000055915  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002903 |   3.4  |  87.4 | 0.000055385  |
|  6 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002870 |   3.3  |  90.7 | 0.000054755  |
|  7 | 0540 | T |     2.8724|   0.0001259 |   1.5  |  92.2 | 0.000043836  |
|  8 | 0640 | T |     2.6005|   0.0001109 |   1.3  |  93.5 | 0.000042632  |
|  9 | 0641 | T |     2.6005|   0.0001088 |   1.3  |  94.7 | 0.000041846  |
| 10 | 0642 | T |     2.6005|   0.0001075 |   1.2  |  96.0 | 0.000041335  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0628392    96.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000348     4.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0689932 доли ПДКмр|
                                     |       0.3449659 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0606712 |  87.9 (Вклад источников 12.1%)|
|  1 | 0360 | T |    53.4769|   0.0029892 |  35.9  |  35.9 | 0.000055898  |
|  2 | 0361 | T |    53.4769|   0.0028537 |  34.3  |  70.2 | 0.000053362  |
|  3 | 0541 | T |     419.69|   0.0008834 |  10.6  |  80.8 | 0.000002105  |
|  4 | 0882 | T |     5.2416|   0.0002170 |   2.6  |  83.4 | 0.000041393  |
|  5 | 0881 | T |     5.2416|   0.0002111 |   2.5  |  86.0 | 0.000040278  |
|  6 | 0880 | T |     5.2416|   0.0002053 |   2.5  |  88.4 | 0.000039161  |
|  7 | 0907 | T |     2.7795|   0.0001861 |   2.2  |  90.7 | 0.000066969  |
|  8 | 0906 | T |     2.7795|   0.0001858 |   2.2  |  92.9 | 0.000066834  |
```

```
|  9 | 0540 | т |     2.8724|   0.0001234 |   1.5  |  94.4 | 0.000042978  |
| 10 | 0640 | т |     2.6005|   0.0000714 |   0.9  |  95.2 | 0.000027463  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0685976    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000396     4.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0427072 доли ПДКмр|
                                     |       0.2135359 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0415285 |  97.2 (Вклад источников  2.8%)|
|  1 | 0541 | т |     419.69|   0.0005363 |  45.5  |  45.5 | 0.000001278  |
|  2 | 0360 | т |    53.4769|   0.0002079 |  17.6  |  63.1 | 0.000003887  |
|  3 | 0361 | т |    53.4769|   0.0001853 |  15.7  |  78.9 | 0.000003464  |
|  4 | 0907 | т |     2.7795|   0.0000375 |   3.2  |  82.0 | 0.000013481  |
|  5 | 0906 | т |     2.7795|   0.0000375 |   3.2  |  85.2 | 0.000013474  |
|  6 | 0882 | т |     5.2416|   0.0000291 |   2.5  |  87.7 | 0.000005543  |
|  7 | 0881 | т |     5.2416|   0.0000290 |   2.5  |  90.1 | 0.000005540  |
|  8 | 0880 | т |     5.2416|   0.0000290 |   2.5  |  92.6 | 0.000005537  |
|  9 | 0644 | т |     2.6005|   0.0000122 |   1.0  |  93.6 | 0.000004702  |
| 10 | 0643 | т |     2.6005|   0.0000122 |   1.0  |  94.7 | 0.000004697  |
| 11 | 0642 | т |     2.6005|   0.0000122 |   1.0  |  95.7 | 0.000004690  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0426567    95.7                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000050     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :0410 - Метан (727*)

               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0132  т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   0 0.0597333
 0360  т    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   0   16.4830
 0361  т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   0 0.6353749
 0540  т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   0 0.0718097
 0541  т   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   0   10.4923

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|____
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|---|
|   1 | 0132 |    0.059733| т  |   0.004513 |   4.78   |    47.2  |   |
|   2 | 0360 |   16.483019| т  |   0.000467 |   7.56   |  1304.6  |   |
|   3 | 0361 |    0.635375| т  |   0.000014 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   4 | 0540 |    0.071810| т  |   0.000001 |   3.88   |  1565.9  |   |
|   5 | 0541 |   10.492273| т  |   0.000011 |  29.34   |  6104.6  | + |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=   27.742210 г/с                                      |
|Сумма См по всем источникам =     0.005007 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.11 м/с            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК      |
|___________________________________________________________________|

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)

 Примесь  :1702 - Бутилмеркаптан (103)

               ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
```

~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000256
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000081
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000143
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0016691
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0024534
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001078
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000007
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0002876
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000324
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001930
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001903
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000183
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000058
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000107
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000017
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000152
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000010
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000059
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000072
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000047
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000170
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000465
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000240
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000032
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000028
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000103
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000069
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000018
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	6E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6653	П1	2.0				35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6654	П1	2.0				35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6655	П1	2.0				35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6656	П1	2.0				35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6657	П1	2.0				35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6760	П1	2.0				35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6761	П1	2.0				35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6762	П1	2.0				35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6763	П1	2.0				35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6764	П1	2.0				35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6765	П1	2.0				35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6766	П1	2.0				35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6767	П1	2.0				35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6768	П1	2.0				35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6769	П1	2.0				35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6770	П1	2.0				35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6771	П1	2.0				35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6772	П1	2.0				35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6773	П1	2.0				35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6774	П1	2.0				35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6775	П1	2.0				35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6781	П1	11.0				35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6782	П1	5.0				35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6940	П1	2.0				35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6941	П1	2.0				35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6942	П1	2.0				35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033

6943	П1	2.0		35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000033
6944	П1	2.0		35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000619
6949	П1	2.0		35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6950	П1	2.0		35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6951	П1	2.0		35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6952	П1	2.0		35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6953	П1	2.0		35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000036
6960	П1	2.0		35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6961	П1	2.0		35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6962	П1	2.0		35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6963	П1	2.0		35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6964	П1	2.0		35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000049
6970	П1	2.0		35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6972	П1	2.0		35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6973	П1	2.0		35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6978	П1	2.0		35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6979	П1	2.0		35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8
6980	П1	2.0		35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1702 - Бутилмеркаптан (103)
ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
- ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
2	0501	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
3	0502	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
4	0503	0.000026	Т	0.002508	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000810	Т	0.000411	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	Т	0.000029	3.88	1565.9	
10	0541	0.001669	Т	0.000223	29.34	6104.6	+
11	0583	0.00000004	Т	0.001387	0.50	17.1	
12	0589	0.002453	Т	5.124453	0.50	57.0	
13	0646	0.000108	Т	0.044678	0.50	114.0	
14	0966	0.00000070	Т	0.013157	0.50	22.2	
15	0970	0.000288	Т	0.600714	0.50	57.0	
16	6200	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
17	6201	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
18	6202	0.000032	П1	0.222880	0.50	34.2	
19	6220	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
20	6221	0.000193	П1	0.678516	0.50	45.6	
21	6222	0.000190	П1	0.669023	0.50	45.6	
22	6240	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
23	6241	0.000018	П1	0.087855	0.50	39.9	
24	6260	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
25	6262	0.00000580	П1	0.039898	0.50	34.2	
26	6280	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
27	6281	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
28	6282	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
29	6283	0.000011	П1	0.022349	0.50	57.0	
30	6300	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
31	6301	0.00000110	П1	0.003867	0.50	45.6	
32	6320	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
33	6321	0.00000170	П1	0.011694	0.50	34.2	
34	6340	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
35	6341	0.00000140	П1	0.002924	0.50	57.0	
36	6360	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
37	6361	0.000015	П1	0.020748	0.50	68.4	
38	6380	0.00000100	П1	0.010526	0.50	28.5	
39	6381	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
40	6382	0.00000130	П1	0.013684	0.50	28.5	
41	6383	0.00000590	П1	0.062106	0.50	28.5	
42	6384	0.00000240	П1	0.025264	0.50	28.5	
43	6385	0.00000120	П1	0.012632	0.50	28.5	
44	6386	0.00000040	П1	0.004211	0.50	28.5	
45	6387	0.00000010	П1	0.008929	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	П1	0.002679	0.50	11.4	
47	6403	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
48	6404	0.00000720	П1	0.049529	0.50	34.2	
49	6405	0.00000470	П1	0.032331	0.50	34.2	
50	6420	0.00000040	П1	0.001920	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	П1	0.007143	0.50	11.4	
52	6440	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
53	6441	0.000017	П1	0.045404	0.50	51.3	
54	6443	0.000047	П1	1.612065	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	П1	0.002881	0.50	39.9	
56	6540	0.000024	П1	0.252635	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	П1	0.017858	0.50	11.4	
59	6582	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
60	6583	0.00000320	П1	0.285732	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	П1	0.026787	0.50	11.4	
62	6585	0.00000280	П1	0.250016	0.50	11.4	
63	6586	0.000010	П1	0.919701	0.50	11.4	
64	6587	0.00000690	П1	0.616110	0.50	11.4	
65	6591	0.00000040	П1	0.035717	0.50	11.4	
66	6592	0.00000180	П1	0.160724	0.50	11.4	
67	6640	0.00000030	П1	0.001440	0.50	39.9	

```
|  68 | 6641 |  0.00000030| П1 |   0.001440 |   0.50  |    39.9  |   |
|  69 | 6642 |  0.00000030| П1 |   0.001440 |   0.50  |    39.9  |   |
|  70 | 6643 |  0.00000030| П1 |   0.001440 |   0.50  |    39.9  |   |
|  71 | 6644 |  0.00000030| П1 |   0.001440 |   0.50  |    39.9  |   |
|  72 | 6645 |  0.00000030| П1 |   0.001440 |   0.50  |    39.9  |   |
|  73 | 6646 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  74 | 6647 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  75 | 6648 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  76 | 6649 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  77 | 6650 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  78 | 6651 |  0.00000006| П1 |   0.005357 |   0.50  |    11.4  |   |
|  79 | 6652 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  80 | 6653 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  81 | 6654 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  82 | 6655 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  83 | 6656 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  84 | 6657 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  85 | 6760 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  86 | 6761 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  87 | 6762 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  88 | 6763 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  89 | 6764 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  90 | 6765 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  91 | 6766 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  92 | 6767 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  93 | 6768 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  94 | 6769 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  95 | 6770 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  96 | 6771 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  97 | 6772 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  98 | 6773 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
|  99 | 6774 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
| 100 | 6775 |  0.00000030| П1 |   0.026787 |   0.50  |    11.4  |   |
| 101 | 6781 |  0.00000020| П1 |   0.000334 |   0.50  |    62.7  |   |
| 102 | 6782 |  0.00000050| П1 |   0.005263 |   0.50  |    28.5  |   |
| 103 | 6940 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 104 | 6941 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000330| П1 |   0.294661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |    0.000062| П1 |   5.527132 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000130| П1 |   0.116079 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000360| П1 |   0.321449 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000090| П1 |   0.080362 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |  0.00000490| П1 |   0.437527 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000020| П1 |   0.017858 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000001| П1 |   0.000893 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.005722 г/с                                                  |
|Сумма См по всем источникам =    22.697630 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                          |
|_________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                 ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                  _____________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7727844 доли ПДКмр|
                                      |       0.0003091 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.7712702 |  99.8  |  99.8 | 314.3678894  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7712702    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001514     0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0124809 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000050 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.002453|   0.0093573 |  75.0  |  75.0 |   3.8140283  |
|  2 | 0970 | т | 0.00028760|   0.0007501 |   6.0  |  81.0 |   2.6083055  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0004997 |   4.0  |  85.0 |   2.5893271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0004667 |   3.7  |  88.7 |   2.4178772  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0004455 |   3.6  |  92.3 |   2.3409622  |
|  6 | 0646 | т | 0.00010780|   0.0001364 |   1.1  |  93.4 |   1.2649312  |
|  7 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000850 |   0.7  |  94.1 |   2.6219978  |
|  8 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000772 |   0.6  |  94.7 |   2.3839903  |
|  9 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000748 |   0.6  |  95.3 |   2.3072278  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0118927    95.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000588     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1069270 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000428 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000130|   0.1051083 |  98.3  |  98.3 |    80852.56  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1051083    98.3                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.001819     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1702 - Бутилмеркаптан (103)
                ПДКмр для примеси 1702 = 0.0004 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049670 доли ПДКмр|
| 0.0000020 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0029941	60.3	60.3	1.2203952
2	0970	Т	0.00028760	0.0003187	6.4	66.7	1.1079715
3	6220	П1	0.00019300	0.0002839	5.7	72.4	1.4711564
4	6221	П1	0.00019300	0.0002636	5.3	77.7	1.3658620
5	6222	П1	0.00019030	0.0002493	5.0	82.7	1.3098294
6	6443	П1	0.00004650	0.0001267	2.5	85.3	2.7237408
7	6200	П1	0.00003240	0.0000669	1.3	86.6	2.0658324
8	0646	Т	0.00010780	0.0000612	1.2	87.9	0.567257464
9	6201	П1	0.00003240	0.0000607	1.2	89.1	1.8735458
10	6202	П1	0.00003240	0.0000581	1.2	90.3	1.7931879
11	6540	П1	0.00002400	0.0000573	1.2	91.4	2.3877187
12	6586	П1	0.00001030	0.0000315	0.6	92.0	3.0603368
13	6240	П1	0.00001830	0.0000296	0.6	92.6	1.6172023
14	6241	П1	0.00001830	0.0000265	0.5	93.2	1.4496616
15	0541	Т	0.001669	0.0000257	0.5	93.7	0.015378405
16	6587	П1	0.00000690	0.0000220	0.4	94.1	3.1924858
17	6440	П1	0.00001700	0.0000210	0.4	94.6	1.2362261
18	6441	П1	0.00001700	0.0000183	0.4	94.9	1.0762551
19	6403	П1	0.00000720	0.0000166	0.3	95.3	2.3087542
			В сумме =	0.0047317	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000235	4.7		

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156350 доли ПДКмр|
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0119125	76.2	76.2	4.8554888
2	0970	Т	0.00028760	0.0008309	5.3	81.5	2.8890276
3	6220	П1	0.00019300	0.0005563	3.6	85.1	2.8822920
4	6221	П1	0.00019300	0.0005326	3.4	88.5	2.7597573
5	6222	П1	0.00019030	0.0005131	3.3	91.8	2.6960168
6	0646	Т	0.00010780	0.0001695	1.1	92.8	1.5724262
7	6443	П1	0.00004650	0.0001058	0.7	93.5	2.2757635
8	6200	П1	0.00003240	0.0000941	0.6	94.1	2.9057870
9	6201	П1	0.00003240	0.0000886	0.6	94.7	2.7331009
10	6202	П1	0.00003240	0.0000864	0.6	95.2	2.6666229
			В сумме =	0.0148897	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000745	4.8		

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123772 доли ПДКмр|
| 0.0000050 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0093949	75.9	75.9	3.8293402
2	0970	Т	0.00028760	0.0007216	5.8	81.7	2.5090959
3	6220	П1	0.00019300	0.0004777	3.9	85.6	2.4753711
4	6221	П1	0.00019300	0.0004451	3.6	89.2	2.3061864
5	6222	П1	0.00019030	0.0004246	3.4	92.6	2.2310443
6	0646	Т	0.00010780	0.0001307	1.1	93.7	1.2120794
7	6200	П1	0.00003240	0.0000813	0.7	94.3	2.5093198
8	6201	П1	0.00003240	0.0000736	0.6	94.9	2.2729139
9	6202	П1	0.00003240	0.0000712	0.6	95.5	2.1980331
			В сумме =	0.0118208	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000556	4.5		

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128296 доли ПДКмр|
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002453	0.0073446	57.2	57.2	2.9936612
2	0970	Т	0.00028760	0.0011191	8.7	66.0	3.8910756
3	6222	П1	0.00019030	0.0009324	7.3	73.2	4.8998942

4	6221	П1	0.00019300	0.0009147	7.1	80.4	4.7392597
5	6220	П1	0.00019300	0.0008664	6.8	87.1	4.4891849
6	0646	Т	0.00010780	0.0001872	1.5	88.6	1.7361948
7	6202	П1	0.00003240	0.0001610	1.3	89.8	4.9696274
8	6201	П1	0.00003240	0.0001555	1.2	91.0	4.7989945
9	6200	П1	0.00003240	0.0001462	1.1	92.2	4.5132651
10	6443	П1	0.00004650	0.0001177	0.9	93.1	2.5319679
11	6540	П1	0.00002400	0.0001068	0.8	93.9	4.4490547
12	6241	П1	0.00001830	0.0000788	0.6	94.6	4.3068447
13	6240	П1	0.00001830	0.0000728	0.6	95.1	3.9775593
В сумме =				0.0122033	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000626	4.9		

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204860 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	Т	0.002453	0.0156236	76.3	76.3	6.3681283
2	0970	Т	0.00028760	0.0011593	5.7	81.9	4.0309329
3	6220	П1	0.00019300	0.0007623	3.7	85.6	3.9497206
4	6221	П1	0.00019300	0.0007159	3.5	89.1	3.7093413
5	6222	П1	0.00019030	0.0006824	3.3	92.5	3.5859928
6	0646	Т	0.00010780	0.0002009	1.0	93.5	1.8635905
7	6443	П1	0.00004650	0.0001321	0.6	94.1	2.8411181
8	6200	П1	0.00003240	0.0001296	0.6	94.7	3.9998832
9	6201	П1	0.00003240	0.0001185	0.6	95.3	3.6572852
В сумме =				0.0195246	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000961	4.7		

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111126 доли ПДКмр|
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	Т	0.002453	0.0072848	65.6	65.6	2.9692633
2	0970	Т	0.00028760	0.0007854	7.1	72.6	2.7310207
3	6220	П1	0.00019300	0.0006331	5.7	78.3	3.2801416
4	6221	П1	0.00019300	0.0005801	5.2	83.5	3.0057807
5	6222	П1	0.00019030	0.0005424	4.9	88.4	2.8503416
6	6443	П1	0.00004650	0.0001492	1.3	89.8	3.2084193
7	0646	Т	0.00010780	0.0001306	1.2	90.9	1.2113057
8	6200	П1	0.00003240	0.0001062	1.0	91.9	3.2766757
9	6201	П1	0.00003240	0.0000954	0.9	92.8	2.9439948
10	6202	П1	0.00003240	0.0000902	0.8	93.6	2.7832398
11	6540	П1	0.00002400	0.0000758	0.7	94.2	3.1564062
12	6240	П1	0.00001830	0.0000618	0.6	94.8	3.3755145
13	6440	П1	0.00001700	0.0000563	0.5	95.3	3.3144963
В сумме =				0.0105912	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000521	4.7		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115589 доли ПДКмр|
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 1.95 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

1	0589	Т	0.002453	0.0064597	55.9	55.9	2.6329479
2	0970	Т	0.00028760	0.0008973	7.8	63.6	3.1201031
3	6221	П1	0.00019300	0.0008265	7.2	70.8	4.2825933
4	6222	П1	0.00019030	0.0008185	7.1	77.9	4.3013077
5	6220	П1	0.00019300	0.0008069	7.0	84.9	4.1807780
6	6443	П1	0.00004650	0.0002272	2.0	86.8	4.8851471
7	0646	Т	0.00010780	0.0001540	1.3	88.2	1.4289463
8	6202	П1	0.00003240	0.0001395	1.2	89.4	4.3067522
9	6201	П1	0.00003240	0.0001392	1.2	90.6	4.2964039
10	6200	П1	0.00003240	0.0001342	1.2	91.7	4.1413031
11	6540	П1	0.00002400	0.0001059	0.9	92.6	4.4142747
12	6241	П1	0.00001830	0.0000866	0.7	93.4	4.7301064
13	6240	П1	0.00001830	0.0000826	0.7	94.1	4.5132847
14	6441	П1	0.00001700	0.0000679	0.6	94.7	3.9967117
15	6440	П1	0.00001700	0.0000647	0.6	95.3	3.8066800
В сумме =				0.0110109	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000548	4.7		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020466 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000008 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    72 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002453|   0.0012800 |  62.5  |  62.5 | 0.521709621  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00028760|   0.0001450 |   7.1  |  69.6 | 0.504146338  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00019300|   0.0001008 |   4.9  |  74.6 | 0.522408009  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00019300|   0.0000999 |   4.9  |  79.4 | 0.517639935  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00019030|   0.0000980 |   4.8  |  84.2 | 0.515086710  |
|  6 | 6941 | П1| 0.00000330|   0.0000440 |   2.2  |  86.4 |  13.3390341  |
|  7 | 0541 | Т |   0.001669|   0.0000263 |   1.3  |  87.7 | 0.015745332  |
|  8 | 0646 | Т | 0.00010780|   0.0000240 |   1.2  |  88.8 | 0.222201377  |
|  9 | 6443 | П1| 0.00004650|   0.0000226 |   1.1  |  89.9 | 0.487086743  |
| 10 | 6200 | П1| 0.00003240|   0.0000170 |   0.8  |  90.8 | 0.523701191  |
| 11 | 6201 | П1| 0.00003240|   0.0000167 |   0.8  |  91.6 | 0.516547024  |
| 12 | 6202 | П1| 0.00003240|   0.0000166 |   0.8  |  92.4 | 0.513828099  |
| 13 | 6940 | П1| 0.00000330|   0.0000161 |   0.8  |  93.2 |   4.8796415  |
| 14 | 6540 | П1| 0.00002400|   0.0000124 |   0.6  |  93.8 | 0.514762282  |
| 15 | 6240 | П1| 0.00001830|   0.0000093 |   0.5  |  94.2 | 0.510165691  |
| 16 | 6241 | П1| 0.00001830|   0.0000092 |   0.5  |  94.7 | 0.505069315  |
| 17 | 6440 | П1| 0.00001700|   0.0000086 |   0.4  |  95.1 | 0.508051634  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0019466    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.000100     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 СоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0002598
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000095
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000139
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0070431
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	4E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0028716
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0001262
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000008
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0003366
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000245
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001699
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001690
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000690
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000244
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000208
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000061
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000045
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000177
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000043
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	3E-9
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	9E-9
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	6E-9
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000034
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000370
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000672
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000454
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000002

6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000038
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000038
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000030
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0 0.0000121
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0 0.0000147
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000005
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0 0.0000023
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000004
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 7E-8
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0 0.0000003
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	0 0.0000039
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0 0.0000023
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0 0.0000006
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0 0.0000021
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-9
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-9
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-9
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 4E-9
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 8E-8
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0 0.0000057
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 0.0000010
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 9E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 9E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0 9E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :1715 - Метилмеркаптан (339)
              ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0500	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
2	0501	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
3	0502	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
4	0503	0.000260	Т	0.001697	15.75	363.9	+
5	0520	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
6	0521	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
7	0522	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
8	0523	0.00000950	Т	0.000032	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	Т	0.000002	3.88	1565.9	
10	0541	0.007043	Т	0.000063	29.34	6104.6	+
11	0583	0.00000004	Т	0.000092	0.50	17.1	
12	0589	0.002872	Т	0.399864	0.50	57.0	
13	0646	0.000126	Т	0.003487	0.50	114.0	
14	0966	0.00000080	Т	0.001002	0.50	22.2	
15	0970	0.000337	Т	0.046871	0.50	57.0	
16	6200	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
17	6201	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	
18	6202	0.000024	П1	0.011236	0.50	34.2	

19	6220	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6	
20	6221	0.000170	п1	0.039820	0.50	45.6	
21	6222	0.000169	п1	0.039609	0.50	45.6	
22	6240	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9	
23	6241	0.000069	п1	0.022084	0.50	39.9	
24	6260	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
25	6262	0.000024	п1	0.011190	0.50	34.2	
26	6280	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
27	6281	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
28	6282	0.00000130	п1	0.000305	0.50	45.6	
29	6283	0.000039	п1	0.005459	0.50	57.0	
30	6300	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
31	6301	0.000021	п1	0.004875	0.50	45.6	
32	6320	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
33	6321	0.00000610	п1	0.002797	0.50	34.2	
34	6340	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
35	6341	0.00000450	п1	0.000627	0.50	57.0	
36	6360	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
37	6361	0.000018	п1	0.001611	0.50	68.4	
38	6380	0.00000430	п1	0.003018	0.50	28.5	
39	6381	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
40	6382	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
41	6383	0.00000370	п1	0.002597	0.50	28.5	
42	6384	0.000000003	п1	0.000002	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.000561	0.50	28.5	
44	6386	0.00000160	п1	0.001123	0.50	28.5	
45	6387	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
46	6388	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
47	6403	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
48	6404	8.9999999E-9	п1	0.000004	0.50	34.2	
49	6405	6.0000001E-9	п1	0.000003	0.50	34.2	
50	6420	0.00000340	п1	0.001088	0.50	39.9	
51	6421	0.00000060	п1	0.003572	0.50	11.4	
52	6440	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
53	6441	0.000037	п1	0.006588	0.50	51.3	
54	6443	0.000067	п1	0.155313	0.50	17.1	
55	6460	0.00000060	п1	0.000192	0.50	39.9	
56	6540	0.000045	п1	0.031860	0.50	28.5	
57	6580	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
58	6581	0.00000020	п1	0.001191	0.50	11.4	
59	6582	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
60	6583	0.00000380	п1	0.022620	0.50	11.4	
61	6584	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
62	6585	0.00000300	п1	0.017858	0.50	11.4	
63	6586	0.000012	п1	0.072028	0.50	11.4	
64	6587	0.000015	п1	0.087505	0.50	11.4	
65	6591	0.00000050	п1	0.002976	0.50	11.4	
66	6592	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4	
67	6640	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
68	6641	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
69	6642	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
70	6643	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
71	6644	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
72	6645	0.00000040	п1	0.000128	0.50	39.9	
73	6646	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
74	6647	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
75	6648	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
76	6649	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
77	6650	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
78	6651	0.00000007	п1	0.000417	0.50	11.4	
79	6652	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
80	6653	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
81	6654	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
82	6655	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
83	6656	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
84	6657	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
85	6760	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
86	6761	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
87	6762	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
88	6763	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
89	6764	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
90	6765	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
91	6766	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
92	6767	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
93	6768	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
94	6769	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
95	6770	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
96	6771	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
97	6772	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
98	6773	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
99	6774	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
100	6775	0.00000030	п1	0.001786	0.50	11.4	
101	6780	0.00000390	п1	0.000211	0.50	85.5	
102	6781	0.00000230	п1	0.000256	0.50	62.7	
103	6782	0.00000060	п1	0.000421	0.50	28.5	
104	6788	0.00000210	п1	0.001474	0.50	28.5	
105	6940	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
106	6941	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
107	6942	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
108	6943	3.9999999E-9	п1	0.000024	0.50	11.4	
109	6944	0.00000008	п1	0.000476	0.50	11.4	
110	6949	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
111	6950	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
112	6951	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
113	6952	0.00000080	п1	0.004762	0.50	11.4	
114	6953	0.00000230	п1	0.013691	0.50	11.4	
115	6960	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
116	6961	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
117	6962	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
118	6963	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
119	6964	0.00000570	п1	0.033931	0.50	11.4	
120	6970	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
121	6972	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
122	6973	0.00000100	п1	0.005953	0.50	11.4	
123	6978	0.00000009	п1	0.000536	0.50	11.4	
124	6979	0.00000009	п1	0.000536	0.50	11.4	

```
| 125 | 6980 |  0.00000009| П1 |   0.000536 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.012701 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     1.329360 долей ПДК               |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.58 м/с            |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0044543 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000267 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                        и скорости ветра  0.53 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.0043105 |  96.8  |  96.8 |     5388.13  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0043105    96.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.000144     3.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1715 - Метилмеркаптан (339)
                ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004260 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000026 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                        и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.002872|   0.0002133 |  50.1  |  50.1 | 0.074287958  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00033660|   0.0000274 |   6.4  |  56.5 | 0.081462845  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016990|   0.0000183 |   4.3  |  60.8 | 0.107920751  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016990|   0.0000173 |   4.1  |  64.9 | 0.101977780  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016900|   0.0000167 |   3.9  |  68.8 | 0.098652609  |
|  6 | 6443 | П1| 0.00006720|   0.0000144 |   3.4  |  72.2 | 0.214121819  |
|  7 | 0541 | Т |   0.007043|   0.0000088 |   2.1  |  74.2 | 0.001248870  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00006900|   0.0000084 |   2.0  |  76.2 | 0.121192239  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00004540|   0.0000081 |   1.9  |  78.1 | 0.178508267  |
| 10 | 6241 | П1| 0.00006900|   0.0000077 |   1.8  |  79.9 | 0.111011349  |
| 11 | 0501 | Т | 0.00025980|   0.0000068 |   1.6  |  81.5 | 0.026280526  |
| 12 | 0500 | Т | 0.00025980|   0.0000068 |   1.6  |  83.1 | 0.026202178  |
| 13 | 0503 | Т | 0.00025980|   0.0000066 |   1.6  |  84.7 | 0.025475912  |
| 14 | 0502 | Т | 0.00025980|   0.0000066 |   1.5  |  86.2 | 0.025378026  |
| 15 | 0646 | Т | 0.00012620|   0.0000053 |   1.2  |  87.4 | 0.041819360  |
```

16	6200	П1	0.00002450	0.0000037	0.9	88.3	0.151176468
17	6260	П1	0.00002440	0.0000036	0.8	89.1	0.146023884
18	6201	П1	0.00002450	0.0000034	0.8	90.0	0.140408441
19	6587	П1	0.00001470	0.0000034	0.8	90.8	0.233957916
20	6440	П1	0.00003700	0.0000034	0.8	91.6	0.092563942
21	6202	П1	0.00002450	0.0000033	0.8	92.3	0.135590866
22	6262	П1	0.00002440	0.0000033	0.8	93.1	0.134329125
23	6281	П1	0.00003920	0.0000033	0.8	93.9	0.082929678
24	6441	П1	0.00003700	0.0000031	0.7	94.6	0.082772039
25	6283	П1	0.00003920	0.0000030	0.7	95.3	0.076454856
В сумме = 0.0004060 95.3							
Суммарный вклад остальных = 0.000020 4.7							

Точка 2. ВП "Самал".
Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012326 доли ПДКмр|
| 0.0000074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0009295	75.4	75.4	0.323699266
2	0970	Т	0.00033660	0.0000648	5.3	80.7	0.192601815
3	6220	П1	0.00016990	0.0000326	2.6	83.3	0.192152798
4	6221	П1	0.00016990	0.0000313	2.5	85.9	0.183983803
5	6222	П1	0.00016900	0.0000304	2.5	88.3	0.179734439
6	0646	Т	0.00012620	0.0000132	1.1	89.4	0.104828410
7	6240	П1	0.00006900	0.0000123	1.0	90.4	0.178044513
8	6241	П1	0.00006900	0.0000118	1.0	91.3	0.170730740
9	6443	П1	0.00006720	0.0000102	0.8	92.2	0.151717573
10	6540	П1	0.00004540	0.0000083	0.7	92.8	0.182179898
11	6281	П1	0.00003920	0.0000072	0.6	93.4	0.182494387
12	6283	П1	0.00003920	0.0000069	0.6	94.0	0.174774513
13	6440	П1	0.00003700	0.0000065	0.5	94.5	0.175999358
14	6441	П1	0.00003700	0.0000062	0.5	95.0	0.168216929
В сумме = 0.0011711 95.0							
Суммарный вклад остальных = 0.000061 5.0							

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009740 доли ПДКмр|
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0007331	75.3	75.3	0.255289346
2	0970	Т	0.00033660	0.0000563	5.8	81.0	0.167273074
3	6220	П1	0.00016990	0.0000280	2.9	83.9	0.165024742
4	6221	П1	0.00016990	0.0000261	2.7	86.6	0.153745756
5	6222	П1	0.00016900	0.0000251	2.6	89.2	0.148736268
6	0646	Т	0.00012620	0.0000102	1.0	90.2	0.080805279
7	6240	П1	0.00006900	0.0000098	1.0	91.2	0.141492888
8	6241	П1	0.00006900	0.0000090	0.9	92.2	0.129789352
9	6540	П1	0.00004540	0.0000068	0.7	92.9	0.149502084
10	6281	П1	0.00003920	0.0000059	0.6	93.5	0.149534822
11	6443	П1	0.00006720	0.0000058	0.6	94.1	0.086696185
12	6283	П1	0.00003920	0.0000054	0.6	94.6	0.137448132
13	6440	П1	0.00003700	0.0000051	0.5	95.1	0.137901261
В сумме = 0.0009266 95.1							
Суммарный вклад остальных = 0.000047 4.9							

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010180 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 1.63 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0005731	56.3	56.3	0.199577421
2	0970	Т	0.00033660	0.0000873	8.6	64.9	0.259405047
3	6222	П1	0.00016900	0.0000552	5.4	70.3	0.326659560
4	6221	П1	0.00016990	0.0000537	5.3	75.6	0.315950632
5	6220	П1	0.00016990	0.0000508	5.0	80.6	0.299278975
6	6241	П1	0.00006900	0.0000198	1.9	82.5	0.287122995
7	6240	П1	0.00006900	0.0000183	1.8	84.3	0.265170634
8	0646	Т	0.00012620	0.0000146	1.4	85.7	0.115746312
9	6540	П1	0.00004540	0.0000135	1.3	87.1	0.296603620
10	6443	П1	0.00006720	0.0000113	1.1	88.2	0.168797866
11	6283	П1	0.00003920	0.0000090	0.9	89.1	0.229706109
12	6441	П1	0.00003700	0.0000088	0.9	89.9	0.238766640
13	6281	П1	0.00003920	0.0000086	0.8	90.8	0.219777495
14	6440	П1	0.00003700	0.0000083	0.8	91.6	0.224163353
15	6202	П1	0.00002450	0.0000081	0.8	92.4	0.331308484
16	6201	П1	0.00002450	0.0000078	0.8	93.2	0.319932938
17	6200	П1	0.00002450	0.0000074	0.7	93.9	0.300884306
18	6262	П1	0.00002440	0.0000073	0.7	94.6	0.297991425

19	6260	П1	0.00002440	0.0000067	0.7	95.3	0.275361896
В сумме = 0.0009697 95.3							
Суммарный вклад остальных = 0.000048 4.7							

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016134 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0012191	75.6	75.6	0.424541891
2	0970	т	0.00033660	0.0000905	5.6	81.2	0.268728882
3	6220	П1	0.00016990	0.0000447	2.8	83.9	0.263314724
4	6221	П1	0.00016990	0.0000420	2.6	86.5	0.247289434
5	6222	П1	0.00016900	0.0000404	2.5	89.1	0.239066124
6	6240	П1	0.00006900	0.0000162	1.0	90.1	0.235081077
7	0646	т	0.00012620	0.0000157	1.0	91.0	0.124239355
8	6241	П1	0.00006900	0.0000152	0.9	92.0	0.219863459
9	6443	П1	0.00006720	0.0000127	0.8	92.8	0.189407885
10	6540	П1	0.00004540	0.0000110	0.7	93.4	0.242871851
11	6281	П1	0.00003920	0.0000096	0.6	94.0	0.243634760
12	6283	П1	0.00003920	0.0000089	0.6	94.6	0.227907076
13	6440	П1	0.00003700	0.0000086	0.5	95.1	0.232009187
В сумме = 0.0015346 95.1							
Суммарный вклад остальных = 0.000079 4.9							

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008885 доли ПДКмр|
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0005684	64.0	64.0	0.197950900
2	0970	т	0.00033660	0.0000613	6.9	70.9	0.182068035
3	6220	П1	0.00016990	0.0000372	4.2	75.1	0.218676120
4	6221	П1	0.00016990	0.0000340	3.8	78.9	0.200385377
5	6222	П1	0.00016900	0.0000321	3.6	82.5	0.190022737
6	6240	П1	0.00006900	0.0000155	1.7	84.2	0.225034311
7	6443	П1	0.00006720	0.0000144	1.6	85.9	0.213894635
8	6241	П1	0.00006900	0.0000136	1.5	87.4	0.196377099
9	0646	т	0.00012620	0.0000102	1.1	88.5	0.080753706
10	6540	П1	0.00004540	0.0000096	1.1	89.6	0.210427091
11	6440	П1	0.00003700	0.0000082	0.9	90.5	0.220966399
12	6281	П1	0.00003920	0.0000076	0.9	91.4	0.192760140
13	6441	П1	0.00003700	0.0000070	0.8	92.2	0.188494116
14	6283	П1	0.00003920	0.0000067	0.8	92.9	0.171682164
15	6260	П1	0.00002440	0.0000054	0.6	93.5	0.222785905
16	6200	П1	0.00002450	0.0000054	0.6	94.1	0.218445003
17	6300	П1	0.00002080	0.0000048	0.5	94.7	0.232091159
18	6201	П1	0.00002450	0.0000048	0.5	95.2	0.196266279
В сумме = 0.0008461 95.2							
Суммарный вклад остальных = 0.000042 4.8							

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010104 доли ПДКмр|
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	т	0.002872	0.0004627	45.8	45.8	0.161131769
2	0970	т	0.00033660	0.0000584	5.8	51.6	0.173527464
3	6443	П1	0.00006720	0.0000486	4.8	56.4	0.722948194
4	6220	П1	0.00016990	0.0000432	4.3	60.7	0.253989458
5	6221	П1	0.00016990	0.0000421	4.2	64.8	0.247498721
6	6222	П1	0.00016900	0.0000405	4.0	68.8	0.239648610
7	6241	П1	0.00006900	0.0000217	2.1	71.0	0.314198226
8	6240	П1	0.00006900	0.0000214	2.1	73.1	0.310331374
9	6540	П1	0.00004540	0.0000194	1.9	75.0	0.426634699
10	0500	т	0.00025980	0.0000187	1.9	76.9	0.072054952
11	0501	т	0.00025980	0.0000186	1.8	78.7	0.071540400
12	0502	т	0.00025980	0.0000184	1.8	80.5	0.070800237
13	0503	т	0.00025980	0.0000182	1.8	82.3	0.070178144
14	0646	т	0.00012620	0.0000147	1.5	83.8	0.116429709
15	6587	П1	0.00001470	0.0000144	1.4	85.2	0.982577980
16	6586	П1	0.00001210	0.0000104	1.0	86.2	0.858542621
17	0541	т	0.007043	0.0000101	1.0	87.2	0.001438653
18	6441	П1	0.00003700	0.0000094	0.9	88.2	0.254300207
19	6440	П1	0.00003700	0.0000089	0.9	89.1	0.241858616
20	6260	П1	0.00002440	0.0000088	0.9	89.9	0.360005051
21	6262	П1	0.00002440	0.0000087	0.9	90.8	0.358147532
22	6283	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	91.7	0.221199349
23	6281	П1	0.00003920	0.0000087	0.9	92.5	0.220894918

24	6200	П1	0.00002450	0.0000082	0.8	93.3	0.335530490
25	6201	П1	0.00002450	0.0000080	0.8	94.1	0.326279759
26	6202	П1	0.00002450	0.0000077	0.8	94.9	0.313827068
27	6301	П1	0.00002080	0.0000060	0.6	95.5	0.288295656
В сумме =				0.0009646	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000046	4.5		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001731 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 125. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.002872	0.0000999	57.7	57.7	0.034780640
2	0970	Т	0.00033660	0.0000113	6.5	64.2	0.033609755
3	0541	Т	0.007043	0.0000074	4.3	68.5	0.001049689
4	6220	П1	0.00016990	0.0000059	3.4	71.9	0.034827199
5	6221	П1	0.00016990	0.0000059	3.4	75.3	0.034509331
6	6222	П1	0.00016900	0.0000058	3.4	78.7	0.034339108
7	0501	Т	0.00025980	0.0000029	1.7	80.3	0.011001021
8	0500	Т	0.00025980	0.0000029	1.6	81.9	0.010986964
9	0503	Т	0.00025980	0.0000028	1.6	83.6	0.010952442
10	0502	Т	0.00025980	0.0000028	1.6	85.2	0.010936925
11	6240	П1	0.00006900	0.0000023	1.4	86.6	0.034011047
12	6241	П1	0.00006900	0.0000023	1.3	87.9	0.033671293
13	6443	П1	0.00006720	0.0000022	1.3	89.2	0.032472450
14	0646	Т	0.00012620	0.0000019	1.1	90.3	0.014813423
15	6540	П1	0.00004540	0.0000016	0.9	91.2	0.034317486
16	6281	П1	0.00003920	0.0000013	0.8	91.9	0.033404209
17	6283	П1	0.00003920	0.0000013	0.7	92.7	0.033080902
18	6440	П1	0.00003700	0.0000013	0.7	93.4	0.033870108
19	6441	П1	0.00003700	0.0000012	0.7	94.1	0.033500165
20	6200	П1	0.00002450	0.0000009	0.5	94.6	0.034913413
21	6201	П1	0.00002450	0.0000008	0.5	95.1	0.034436468
В сумме =				0.0001646	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000008	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)

ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000372
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000209
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000144
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0012182
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0063461
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002789
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0007438
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001468
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001446
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000386
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000125
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000028
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000188
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000027
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000037
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000392
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000016
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000035
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000040
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011

6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	3E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000032
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000021
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	8E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000199
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000511
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000014
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000393
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000004
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000084
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000070
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000264
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000163
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000010
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000049
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000007
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000007
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000013
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000015
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000274
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000009
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000024
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000127
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :010 УКПНиГ "Болашак".
   Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
   Примесь :1720 - Пропилмеркаптан (471)
   ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
	Источники			Их расчетные параметры			
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	0500	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
2	0501	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
3	0502	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+
4	0503	0.000037	T	0.009720	15.75	363.9	+

5	0520	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
6	0521	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
7	0522	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
8	0523	0.000021	т	0.002830	47.82	522.2	+
9	0540	0.000014	т	0.000078	3.88	1565.9	
10	0541	0.001218	т	0.000435	29.34	6104.6	+
11	0583	0.00000010	т	0.009245	0.50	17.1	
12	0589	0.006346	т	35.347179	0.50	57.0	
13	0646	0.000279	т	0.308243	0.50	114.0	
14	0966	0.00000180	т	0.090220	0.50	22.2	
15	0970	0.000744	т	4.142896	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	0.412741	0.50	34.2	
19	6220	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
20	6221	0.000147	п1	1.376250	0.50	45.6	
21	6222	0.000145	п1	1.355625	0.50	45.6	
22	6240	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
23	6241	0.000039	п1	0.494166	0.50	39.9	
24	6260	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
25	6262	0.000012	п1	0.229300	0.50	34.2	
26	6280	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
27	6281	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
28	6282	0.00000280	п1	0.026250	0.50	45.6	
29	6283	0.000019	п1	0.104714	0.50	57.0	
30	6300	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
31	6301	0.00000270	п1	0.025312	0.50	45.6	
32	6320	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
33	6321	0.00000370	п1	0.067873	0.50	34.2	
34	6340	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
35	6341	0.00000350	п1	0.019495	0.50	57.0	
36	6360	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
37	6361	0.000039	п1	0.142685	0.50	68.4	
38	6380	0.00000160	п1	0.044913	0.50	28.5	
39	6381	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
40	6382	0.00000350	п1	0.098247	0.50	28.5	
41	6383	0.00000400	п1	0.112282	0.50	28.5	
42	6384	0.00000110	п1	0.030878	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.022456	0.50	28.5	
44	6386	0.00000060	п1	0.016842	0.50	28.5	
45	6387	0.00000030	п1	0.071433	0.50	11.4	
46	6388	0.00000003	п1	0.007143	0.50	11.4	
47	6403	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
48	6404	0.00000320	п1	0.058701	0.50	34.2	
49	6405	0.00000210	п1	0.038522	0.50	34.2	
50	6420	0.00000050	п1	0.006401	0.50	39.9	
51	6421	0.00000008	п1	0.019049	0.50	11.4	
52	6440	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
53	6441	0.000020	п1	0.141732	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	4.724101	0.50	17.1	
55	6460	0.00000140	п1	0.017923	0.50	39.9	
56	6540	0.000039	п1	1.103173	0.50	28.5	
57	6580	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
58	6581	0.00000040	п1	0.095244	0.50	11.4	
59	6582	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
60	6583	0.00000840	п1	2.000125	0.50	11.4	
61	6584	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
62	6585	0.00000700	п1	1.666771	0.50	11.4	
63	6586	0.000026	п1	6.286108	0.50	11.4	
64	6587	0.000016	п1	3.881196	0.50	11.4	
65	6591	0.00000100	п1	0.238110	0.50	11.4	
66	6592	0.00000490	п1	1.166740	0.50	11.4	
67	6640	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
68	6641	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
69	6642	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
70	6643	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
71	6644	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
72	6645	0.00000070	п1	0.008962	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.023811	0.50	11.4	
79	6652	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
80	6653	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
81	6654	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
82	6655	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
83	6656	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
84	6657	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
85	6760	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
86	6761	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
87	6762	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
88	6763	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
89	6764	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
90	6765	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
91	6766	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
92	6767	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
93	6768	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
94	6769	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
95	6770	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
96	6771	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
97	6772	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
98	6773	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
99	6774	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
100	6775	0.00000070	п1	0.166677	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.002230	0.50	62.7	
102	6782	0.00000130	п1	0.036492	0.50	28.5	
103	6940	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
104	6941	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
105	6942	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
106	6943	0.00000150	п1	0.357165	0.50	11.4	
107	6944	0.000027	п1	6.524218	0.50	11.4	
108	6949	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	
109	6950	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	
110	6951	0.00000090	п1	0.214299	0.50	11.4	

```
| 111 | 6952 |  0.00000090| П1 |   0.214299 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000240| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000230| П1 |   0.547653 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000013| П1 |   3.023999 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000040| П1 |   0.095244 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.009524 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.009900 г/с                                                  |
|Сумма Cм по всем источникам =    90.807465 долей ПДК                          |
|---------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с                    |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3309593 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007996 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   173 град.
                        и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   5.3200269 |  99.8  |  99.8 | 838.3143921  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   5.3200269    99.8                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.010932     0.2                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0773877 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.006346|   0.0668057 |  86.3  |  86.3 |  10.5270405  |
```

```
|  2 | 0970 | т | 0.00074380|   0.0046236 |   6.0  |  92.3 |   6.2161636  |
|  3 | 6220 | п1| 0.00014680|   0.0008852 |   1.1  |  93.4 |   6.0299363  |
|  4 | 0646 | т | 0.00027890|   0.0008298 |   1.1  |  94.5 |   2.9751220  |
|  5 | 6221 | п1| 0.00014680|   0.0008210 |   1.1  |  95.6 |   5.5924931  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0739652    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003422     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=614848.7 м, Y=228248.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2058872 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000309 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   303 град.
                        и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6950	П1	0.00000090	0.1930148	93.7	93.7	214461
2	0589	т	0.006346| 0.0105609	5.1	98.9	1.6641512
В сумме =   0.2035757   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.002312   1.1
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Примесь   :1720 - Пропилмеркаптан (471)
                 ПДКмр для примеси 1720 = 0.00015 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка 1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки : X=622177.0 м, Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287281 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000043 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   226 град.
                        и скорости ветра 3.67 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0230990	80.4	80.4	3.6398699
2	0970	т	0.00074380	0.0022027	7.7	88.1	2.9614391
3	6220	п1	0.00014680	0.0004783	1.7	89.7	3.2581358
4	6221	п1	0.00014680	0.0004447	1.5	91.3	3.0296183
5	6222	п1	0.00014460	0.0004203	1.5	92.7	2.9066246
6	0646	т	0.00027890	0.0003628	1.3	94.0	1.3009512
7	6443	п1	0.00005110	0.0001438	0.5	94.5	2.8145542
8	6240	п1	0.00003860	0.0001228	0.4	94.9	3.1820979
9	6540	п1| 0.00003930| 0.0001216	0.4	95.4	3.0953953
В сумме =   0.0273962   95.4
Суммарный вклад остальных =   0.001332   4.6
~~~~~~

Точка 2. ВП "Самал".
          Координаты точки : X=602090.0 м, Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0968941 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000145 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   92 град.
                        и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	0589	т	0.006346	0.0821691	84.8	84.8	12.9479704
2	0970	т	0.00074380	0.0057303	5.9	90.7	7.7040720
3	0646	т	0.00027890	0.0011695	1.2	91.9	4.1931362
4	6220	п1	0.00014680	0.0011283	1.2	93.1	7.6861100
5	6221	п1	0.00014680	0.0010804	1.1	94.2	7.3593516
6	6222	п1| 0.00014460| 0.0010396	1.1	95.3	7.1893773
```
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|                    В сумме =   0.0923171    95.3                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.004577     4.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0766321 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000115 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0658303 |  85.9  |  85.9 |  10.3733416  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046990 |   6.1  |  92.0 |   6.3175092  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0009045 |   1.2  |  93.2 |   6.1611733  |
|  4 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0008455 |   1.1  |  94.3 |   3.0316465  |
|  5 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0008397 |   1.1  |  95.4 |   5.7201242  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0731189    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003513     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712872 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000107 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0527786 |  74.0  |  74.0 |   8.3167038  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0074089 |  10.4  |  84.4 |   9.9609261  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0017484 |   2.5  |  86.9 |  12.0916271  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0017114 |   2.4  |  89.3 |  11.6578560  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0016187 |   2.3  |  91.6 |  11.0267220  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0012248 |   1.7  |  93.3 |   4.3914886  |
|  7 | 6540 | П1| 0.00003930|   0.0004198 |   0.6  |  93.9 |  10.6814823  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00003860|   0.0003873 |   0.5  |  94.4 |  10.0340595  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0003561 |   0.5  |  94.9 |   9.2256355  |
| 10 | 6586 | П1| 0.00002640|   0.0003382 |   0.5  |  95.4 |  12.8088026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0679923    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003295     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1271466 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000191 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.1091373 |  85.8  |  85.8 |  17.1975422  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0075941 |   6.0  |  91.8 |  10.2098675  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0014759 |   1.2  |  93.0 |  10.0536222  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0013812 |   1.1  |  94.1 |   9.4090271  |
|  5 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0013375 |   1.1  |  95.1 |   4.7956491  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1209261    95.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.006221     4.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0653240 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | Т |   0.006346|   0.0532167 |  81.5  |  81.5 |   8.3857307  |
|  2 | 0970 | Т | 0.00074380|   0.0046420 |   7.1  |  88.6 |   6.2409110  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00014680|   0.0011189 |   1.7  |  90.3 |   7.6217246  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00014680|   0.0010029 |   1.5  |  91.8 |   6.8316269  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00014460|   0.0009263 |   1.4  |  93.2 |   6.4060230  |
|  6 | 0646 | Т | 0.00027890|   0.0007705 |   1.2  |  94.4 |   2.7627916  |
|  7 | 6443 | П1| 0.00005110|   0.0003504 |   0.5  |  95.0 |   6.8579664  |
|  8 | 6240 | П1| 0.00003860|   0.0002959 |   0.5  |  95.4 |   7.6659598  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0623236    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.003000     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0629742 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.93 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0450660	71.6	71.6	7.1013675
2	0970	т	0.00074380	0.0060025	9.5	81.1	8.0700274
3	6221	п1	0.00014680	0.0016384	2.6	83.7	11.1610889
4	6220	п1	0.00014680	0.0016150	2.6	86.3	11.0016508
5	6222	п1	0.00014460	0.0016111	2.6	88.8	11.1418247
6	0646	т	0.00027890	0.0010347	1.6	90.5	3.7098968
7	6443	п1	0.00005110	0.0006929	1.1	91.6	13.5587244
8	6241	п1	0.00003860	0.0004824	0.8	92.3	12.4983463
9	6240	п1	0.00003860	0.0004669	0.7	93.1	12.0950079
10	6540	п1	0.00003930	0.0004573	0.7	93.8	11.6371012
11	6361	п1	0.00003920	0.0003135	0.5	94.3	7.9983978
12	6360	п1	0.00003920	0.0002941	0.5	94.8	7.5028939
13	6586	п1	0.00002640	0.0002618	0.4	95.2	9.9185104
			В сумме =	0.0599368	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.003037	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115830 доли ПДКмр
| 0.0000017 мг/м3

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0589	т	0.006346	0.0089876	77.6	77.6	1.4162463
2	0970	т	0.00074380	0.0009507	8.2	85.8	1.2782212
3	6220	п1	0.00014680	0.0001964	1.7	87.5	1.3381736
4	6221	п1	0.00014680	0.0001931	1.7	89.2	1.3156332
5	6222	п1	0.00014460	0.0001885	1.6	90.8	1.3034776
6	0646	т	0.00027890	0.0001573	1.4	92.1	0.563958526
7	6443	п1	0.00005110	0.0000638	0.6	92.7	1.2480485
8	6540	п1	0.00003930	0.0000516	0.4	93.1	1.3133749
9	6240	п1	0.00003860	0.0000505	0.4	93.6	1.3082958
10	6241	п1	0.00003860	0.0000495	0.4	94.0	1.2823033
11	6941	п1	0.00000150	0.0000494	0.4	94.4	32.9385338
12	0541	т	0.001218	0.0000489	0.4	94.9	0.040156614
13	6360	п1	0.00003920	0.0000396	0.3	95.2	1.0096334
			В сумме =	0.0110270	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000556	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)

ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0500	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0501	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0502	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0503	т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	0	0.0000998
0520	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0521	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0522	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0523	т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	0	0.0000182
0540	т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	0	0.0000161
0541	т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	0	0.0034274
0583	т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	0	0.0000001
0589	т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	0	0.0055134
0646	т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	0	0.0002423
0966	т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	0	0.0000016
0970	т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	0	0.0006462
6200	п1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6201	п1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6202	п1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	0	0.0000226
6220	п1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6221	п1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001619
6222	п1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0001602
6240	п1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6241	п1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	0	0.0000587
6260	п1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6262	п1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	0	0.0000304
6280	п1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6281	п1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6282	п1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	0	0.0000025
6283	п1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	0	0.0000487
6300	п1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6301	п1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	0	0.0000078
6320	п1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6321	п1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000073
6340	п1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031
6341	п1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	0	0.0000031

6360	П1	12.0	35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6361	П1	12.0	35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000341
6380	П1	5.0	35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000022
6381	П1	5.0	35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6382	П1	5.0	35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000030
6383	П1	5.0	35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000038
6384	П1	5.0	35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6385	П1	5.0	35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6386	П1	5.0	35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6387	П1	2.0	35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000004
6388	П1	2.0	35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	2E-8
6403	П1	6.0	35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6404	П1	6.0	35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6405	П1	6.0	35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	0	0.0000002
6420	П1	7.0	35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	0	0.0000003
6421	П1	2.0	35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	5E-8
6440	П1	9.0	35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6441	П1	9.0	35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	0	0.0000225
6443	П1	3.0	35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	0	0.0000506
6460	П1	7.0	35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	0	0.0000012
6540	П1	5.0	35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	0	0.0000533
6580	П1	2.0	35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6581	П1	2.0	35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003
6582	П1	2.0	35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6583	П1	2.0	35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000073
6584	П1	2.0	35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6585	П1	2.0	35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000060
6586	П1	2.0	35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	0	0.0000230
6587	П1	2.0	35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	0	0.0000139
6591	П1	2.0	35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000009
6592	П1	2.0	35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	0	0.0000041
6640	П1	7.0	35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6641	П1	7.0	35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6642	П1	7.0	35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6643	П1	7.0	35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6644	П1	7.0	35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6645	П1	7.0	35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6646	П1	2.0	35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6647	П1	2.0	35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6648	П1	2.0	35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6649	П1	2.0	35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6650	П1	2.0	35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6651	П1	2.0	35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000001
6652	П1	2.0	35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0000006
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	0	0.0000006
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	0	0.0000011
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000001
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000008
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000023
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000020
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	0	0.0000110
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	0.0000005
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь :1728 - Этилмеркаптан (668)
              ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	ГАЗ
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0500	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
2	0501	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
3	0502	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
4	0503	0.000100	т	0.078226	15.75	363.9	+
5	0520	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
6	0521	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
7	0522	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
8	0523	0.000018	т	0.007393	47.82	522.2	+
9	0540	0.000016	т	0.000261	3.88	1565.9	
10	0541	0.003427	т	0.003668	29.34	6104.6	+
11	0583	0.00000010	т	0.027734	0.50	17.1	
12	0589	0.005513	т	92.127365	0.50	57.0	
13	0646	0.000242	т	0.803377	0.50	114.0	
14	0966	0.00000160	т	0.240587	0.50	22.2	
15	0970	0.000646	т	10.797820	0.50	57.0	
16	6200	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
17	6201	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
18	6202	0.000023	п1	1.243726	0.50	34.2	
19	6220	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
20	6221	0.000162	п1	4.553437	0.50	45.6	
21	6222	0.000160	п1	4.505625	0.50	45.6	
22	6240	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
23	6241	0.000059	п1	2.254474	0.50	39.9	
24	6260	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
25	6262	0.000030	п1	1.672976	0.50	34.2	
26	6280	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
27	6281	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
28	6282	0.00000250	п1	0.070312	0.50	45.6	
29	6283	0.000049	п1	0.813763	0.50	57.0	
30	6300	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
31	6301	0.00000780	п1	0.219375	0.50	45.6	
32	6320	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
33	6321	0.00000730	п1	0.401735	0.50	34.2	
34	6340	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
35	6341	0.00000310	п1	0.051800	0.50	57.0	
36	6360	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
37	6361	0.000034	п1	0.372364	0.50	68.4	
38	6380	0.00000220	п1	0.185266	0.50	28.5	
39	6381	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
40	6382	0.00000300	п1	0.252635	0.50	28.5	
41	6383	0.00000380	п1	0.320004	0.50	28.5	
42	6384	0.00000010	п1	0.008421	0.50	28.5	
43	6385	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
44	6386	0.00000080	п1	0.067369	0.50	28.5	
45	6387	0.00000040	п1	0.285732	0.50	11.4	
46	6388	0.00000002	п1	0.014287	0.50	11.4	
47	6403	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
48	6404	0.00000030	п1	0.016510	0.50	34.2	
49	6405	0.00000020	п1	0.011006	0.50	34.2	
50	6420	0.00000030	п1	0.011522	0.50	39.9	
51	6421	0.00000005	п1	0.035717	0.50	11.4	
52	6440	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
53	6441	0.000023	п1	0.480750	0.50	51.3	
54	6443	0.000051	п1	14.033632	0.50	17.1	
55	6460	0.00000120	п1	0.046088	0.50	39.9	
56	6540	0.000053	п1	4.488484	0.50	28.5	
57	6580	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
58	6581	0.00000030	п1	0.214299	0.50	11.4	
59	6582	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
60	6583	0.00000730	п1	5.214612	0.50	11.4	
61	6584	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
62	6585	0.00000600	п1	4.285983	0.50	11.4	
63	6586	0.000023	п1	16.429600	0.50	11.4	
64	6587	0.000014	п1	9.929193	0.50	11.4	
65	6591	0.00000090	п1	0.642897	0.50	11.4	
66	6592	0.00000410	п1	2.928755	0.50	11.4	
67	6640	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
68	6641	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
69	6642	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
70	6643	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
71	6644	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
72	6645	0.00000060	п1	0.023044	0.50	39.9	
73	6646	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
74	6647	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
75	6648	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
76	6649	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
77	6650	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
78	6651	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	
79	6652	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
80	6653	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
81	6654	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
82	6655	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
83	6656	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
84	6657	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
85	6760	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
86	6761	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
87	6762	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
88	6763	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
89	6764	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
90	6765	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
91	6766	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
92	6767	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
93	6768	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
94	6769	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
95	6770	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
96	6771	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
97	6772	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
98	6773	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
99	6774	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
100	6775	0.00000060	п1	0.428598	0.50	11.4	
101	6781	0.00000050	п1	0.006689	0.50	62.7	
102	6782	0.00000110	п1	0.092633	0.50	28.5	
103	6940	0.00000010	п1	0.071433	0.50	11.4	

```
| 104 | 6941 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 105 | 6942 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 106 | 6943 |  0.00000010| П1 |   0.071433 |   0.50  |    11.4  |   |
| 107 | 6944 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 108 | 6949 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 109 | 6950 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 110 | 6951 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 111 | 6952 |  0.00000080| П1 |   0.571464 |   0.50  |    11.4  |   |
| 112 | 6953 |  0.00000230| П1 |   1.642960 |   0.50  |    11.4  |   |
| 113 | 6960 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 114 | 6961 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 115 | 6962 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 116 | 6963 |  0.00000200| П1 |   1.428661 |   0.50  |    11.4  |   |
| 117 | 6964 |    0.000011| П1 |   7.857635 |   0.50  |    11.4  |   |
| 118 | 6970 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 119 | 6972 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 120 | 6973 |  0.00000050| П1 |   0.357165 |   0.50  |    11.4  |   |
| 121 | 6978 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 122 | 6979 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
| 123 | 6980 |  0.00000004| П1 |   0.028573 |   0.50  |    11.4  |   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~
|Суммарный Mq=    0.011533 г/с                                          |
|Сумма Cм по всем источникам =   230.874786 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.53 м/с               |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 611000, Y= 236000
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=609500.0 м,  Y=237500.0 м
                                          ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  13.8933477 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  1.14 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | T |   0.005513|  13.8658876 |  99.8  |  99.8 |     2514.94  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =  13.8658876    99.8                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.027460     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=610935.9 м,  Y=245451.1 м
                                          ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2067048 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000103 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  1.27 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1717869 |  83.1  |  83.1 |  31.1580639  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0127958 |   6.2  |  89.3 |  19.8015919  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0031464 |   1.5  |  90.8 |  19.4339962  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0029282 |   1.4  |  92.2 |  18.0862713  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0028024 |   1.4  |  93.6 |  17.4930820  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0023120 |   1.1  |  94.7 |   9.5419817  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009695 |   0.5  |  95.2 |  16.5169353  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1967411    95.2                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.009964     4.8                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=614848.7 м,  Y=228248.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5490971 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000275 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   303 град.
                      и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6950 | П1| 0.00000080|   0.5147062 |  93.7  |  93.7 |      643383  |
|  2 | 0589 | т |   0.005513|   0.0275254 |   5.0  |  98.7 |   4.9924545  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5422316    98.7                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.006865     1.3                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Примесь   :1728 - Этилмеркаптан (668)
                ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
          Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0785169 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  3.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.0603393 |  76.8  |  76.8 |  10.9441156  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0057681 |   7.3  |  84.2 |   8.9261551  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0015733 |   2.0  |  86.2 |   9.7176189  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0014640 |   1.9  |  88.1 |   9.0423946  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0013903 |   1.8  |  89.8 |   8.6785784  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0009493 |   1.2  |  91.0 |   3.9180005  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0005576 |   0.7  |  91.8 |   9.4989872  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0005022 |   0.6  |  92.4 |   8.5555258  |
|  9 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0004924 |   0.6  |  93.0 |   9.2392025  |
| 10 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0004366 |   0.6  |  93.6 |   8.9654131  |
| 11 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0004262 |   0.5  |  94.1 |   8.4224644  |
| 12 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0003986 |   0.5  |  94.6 |   8.1843767  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0002894 |   0.4  |  95.0 |   9.5212193  |
| 14 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0002616 |   0.3  |  95.3 |   8.6052628  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0748489    95.3                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.003668     4.7                               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
          Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2593013 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000130 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.99 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2141620 |  82.6  |  82.6 |  38.8439140  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0149351 |   5.8  |  88.4 |  23.1122189  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0037331 |   1.4  |  89.8 |  23.0583344  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0035744 |   1.4  |  91.2 |  22.0780563  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0034552 |   1.3  |  92.5 |  21.5681343  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0030480 |   1.2  |  93.7 |  12.5794106  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0012541 |   0.5  |  94.2 |  21.3653412  |
|  8 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0012026 |   0.5  |  94.6 |  20.4876881  |
|  9 | 6585 | П1| 0.00000600|   0.0011919 |   0.5  |  95.1 | 198.6437683  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2465566    95.1                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.012745     4.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2047594 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000102 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   188 град.
                        и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1715771 |  83.8  |  83.8 |  31.1200256  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0122471 |   6.0  |  89.8 |  18.9525299  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0029925 |   1.5  |  91.2 |  18.4835224  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0027783 |   1.4  |  92.6 |  17.1603737  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0026567 |   1.3  |  93.9 |  16.5834427  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0022037 |   1.1  |  95.0 |   9.0949392  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0009115 |   0.4  |  95.4 |  15.5289345  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1953669    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.009393     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1958568 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   327 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.1353640 |  69.1  |  69.1 |  24.5518112  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0198238 |  10.1  |  79.2 |  30.6775360  |
|  3 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0060638 |   3.1  |  82.3 |  37.8514252  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0059180 |   3.0  |  85.4 |  36.5533409  |
|  5 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0056017 |   2.9  |  88.2 |  34.6000404  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0032962 |   1.7  |  89.9 |  13.6039095  |
|  7 | 6241 | П1| 0.00005870|   0.0018991 |   1.0  |  90.9 |  32.3532867  |
|  8 | 6540 | П1| 0.00005330|   0.0018075 |   0.9  |  91.8 |  33.9115410  |
|  9 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0017502 |   0.9  |  92.7 |  29.8153687  |
| 10 | 6283 | П1| 0.00004870|   0.0012675 |   0.6  |  93.3 |  26.0276413  |
| 11 | 6281 | П1| 0.00004870|   0.0012099 |   0.6  |  93.9 |  24.8429413  |
| 12 | 6262 | П1| 0.00003040|   0.0010276 |   0.5  |  94.5 |  33.8041878  |
| 13 | 6260 | П1| 0.00003040|   0.0009473 |   0.5  |  95.0 |  31.1618958  |
| 14 | 6443 | П1| 0.00005060|   0.0009073 |   0.5  |  95.4 |  17.9301014  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1868839    95.4                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.008973     4.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3399174 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000170 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0589 | т |   0.005513|   0.2843224 |  83.6  |  83.6 |  51.5693474  |
|  2 | 0970 | т | 0.00064620|   0.0198429 |   5.8  |  89.5 |  30.7070904  |
|  3 | 6220 | П1| 0.00016190|   0.0049017 |   1.4  |  90.9 |  30.2759209  |
|  4 | 6221 | П1| 0.00016190|   0.0045834 |   1.3  |  92.3 |  28.3102741  |
|  5 | 6222 | П1| 0.00016020|   0.0043739 |   1.3  |  93.6 |  27.3029346  |
|  6 | 0646 | т | 0.00024230|   0.0034733 |   1.0  |  94.6 |  14.3346968  |
|  7 | 6240 | П1| 0.00005870|   0.0015888 |   0.5  |  95.0 |  27.0667133  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3230866    95.0                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.016831     5.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1769322 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000088 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 1.59 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1353954	76.5	76.5	24.5575218
2	0970	Т	0.00064620	0.0131636	7.4	84.0	20.3707352
3	6220	П1	0.00016190	0.0039839	2.3	86.2	24.6071072
4	6221	П1	0.00016190	0.0036121	2.0	88.3	22.3105049
5	6222	П1	0.00016020	0.0033711	1.9	90.2	21.0431499
6	0646	Т	0.00024230	0.0021867	1.2	91.4	9.0248699
7	6240	П1	0.00005870	0.0014702	0.8	92.2	25.0454464
8	6241	П1	0.00005870	0.0012656	0.7	92.9	21.5599022
9	6540	П1	0.00005330	0.0012488	0.7	93.7	23.4288177
10	6443	П1	0.00005060	0.0011702	0.7	94.3	23.1266842
11	6281	П1	0.00004870	0.0010462	0.6	94.9	21.4832211
12	6283	П1	0.00004870	0.0009191	0.5	95.4	18.8726749
			В сумме =	0.1688328	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.008099	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1751460 доли ПДКмр|
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.1174480	67.1	67.1	21.3022747
2	0970	Т	0.00064620	0.0156170	8.9	76.0	24.1674061
3	6221	П1	0.00016190	0.0054345	3.1	79.1	33.5672493
4	6222	П1	0.00016020	0.0053678	3.1	82.1	33.5066032
5	6220	П1	0.00016190	0.0053574	3.1	85.2	33.0906944
6	0646	Т	0.00024230	0.0026934	1.5	86.7	11.1158075
7	6241	П1	0.00005870	0.0022067	1.3	88.0	37.5933380
8	6240	П1	0.00005870	0.0021356	1.2	89.2	36.3807640
9	6443	П1	0.00005060	0.0020629	1.2	90.4	40.7688179
10	6540	П1	0.00005330	0.0018656	1.1	91.5	35.0023918
11	6283	П1	0.00004870	0.0013331	0.8	92.2	27.3745422
12	6281	П1	0.00004870	0.0013215	0.8	93.0	27.1363907
13	6262	П1	0.00003040	0.0011152	0.6	93.6	36.6833954
14	6260	П1	0.00003040	0.0010870	0.6	94.2	35.7555199
15	6361	П1	0.00003410	0.0008172	0.5	94.7	23.9641628
16	6360	П1	0.00003410	0.0007664	0.4	95.1	22.4746552
			В сумме =	0.1666292	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.008517	4.9		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0318707 доли ПДКмр|
| 0.0000016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 123. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0589	Т	0.005513	0.0234250	73.5	73.5	4.2487392
2	0970	Т	0.00064620	0.0024780	7.8	81.3	3.8346639
3	6220	П1	0.00016190	0.0006500	2.0	83.3	4.0145211
4	6221	П1	0.00016190	0.0006390	2.0	85.3	3.9468999
5	6222	П1	0.00016020	0.0006265	2.0	87.3	3.9104328
6	0541	Т	0.003427	0.0004129	1.3	88.6	0.120469846
7	0646	Т	0.00024230	0.0004099	1.3	89.9	1.6918756
8	6240	П1	0.00005870	0.0002304	0.7	90.6	3.9248881
9	6241	П1	0.00005870	0.0002258	0.7	91.3	3.8469105
10	6540	П1	0.00005330	0.0002100	0.7	92.0	3.9401248
11	6443	П1	0.00005060	0.0001895	0.6	92.6	3.7441456
12	6281	П1	0.00004870	0.0001877	0.6	93.1	3.8550525
13	6283	П1	0.00004870	0.0001841	0.6	93.7	3.7795897
14	0501	Т	0.00009980	0.0001254	0.4	94.1	1.2565627
15	0500	Т	0.00009980	0.0001252	0.4	94.5	1.2549909
16	0503	Т	0.00009980	0.0001244	0.4	94.9	1.2465178
17	0502	Т	0.00009980	0.0001242	0.4	95.3	1.2447567
			В сумме =	0.0303680	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001503	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)

Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4) 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~

```
          --------- Примесь 0301--------
 0171  Т     5.5   1.1 31.30   31.39  35.0  610635.00  235940.00                          1.0 1.00   1 0.0207806
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0391222
 0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1  1.255419
 0360  Т    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   44.8926
 0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   15.6585
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1 0.3446867
 0541  Т   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   50.3629
 0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1  5.686546
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1   12.8303
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.9010107
 2529  Т     4.2  0.10 70.74  0.5556  35.0  602913.00  237753.00                          1.0 1.00   1 0.4743611
 6080  П1    2.0                      35.0  610638.50  235943.00       3.00       2.00   0 1.0 1.00   1 0.0603056
          --------- Примесь 0330--------
 0132  Т     2.0  0.20 16.72  0.5253  35.0  610654.00  236128.00                          1.0 1.00   1 0.0731638
 0174  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610714.00  235955.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0176  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610641.00  236170.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0177  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610652.00  236165.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0178  Т    10.0  0.10 44.56  0.3500 400.0  610645.00  236163.00                          1.0 1.00   1 0.0053256
 0348  Т    16.0  0.76 51.40   23.44 250.0  612114.00  236629.00                          1.0 1.00   1 0.0365402
 0360  Т    60.0   4.1  9.85   132.0 650.0  612219.00  236671.00                          1.0 1.00   1   940.502
 0361  Т    60.0   4.1 15.20   203.6 650.0  612310.00  236389.00                          1.0 1.00   1   179.008
 0483  Т     7.0  0.20 0.250  0.0080 140.0  612109.00  237074.00                          1.0 1.00   1 0.0020667
 0485  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609048.00  237208.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0486  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609076.00  237203.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0487  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609097.00  237194.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0488  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609042.00  237176.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0489  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609069.00  237168.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0490  Т     9.0  0.20 106.1    3.33  35.0  609092.00  237161.00                          1.0 1.00   1 0.1000000
 0540  Т   109.1   1.6  7.02   13.75 1690.  612757.00  236606.00                          1.0 1.00   1  7.604033
 0541  Т   113.7   2.4 411.8  1813.7 1664.  612754.00  236603.00                          1.0 1.00   1   4964.22
 0640  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611050.00  235826.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0641  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  611006.00  235812.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0642  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610977.00  235802.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0643  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610932.00  235788.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0644  Т    40.0   3.5 18.84   181.3 620.0  610903.00  235779.00                          1.0 1.00   1 0.1875093
 0880  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611278.00  235897.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0881  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611267.00  235931.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0882  Т    40.0   3.2 20.55   169.3 200.0  611255.00  235966.00                          1.0 1.00   1  4.115640
 0906  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608965.00  237204.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 0907  Т    22.0  0.75 14.54    6.42 207.0  608978.00  237201.00                          1.0 1.00   1 0.0129021
 6300  П1    8.0                      35.0  611890.00  236514.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6301  П1    8.0                      35.0  611973.00  236232.00     164.00      44.00  18 1.0 1.00   1 0.0000060
 6340  П1   10.0                      35.0  612096.50  236615.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6341  П1   10.0                      35.0  612195.50  236337.00     145.00      36.00  18 1.0 1.00   1 0.0017197
 6360  П1   12.0                      35.0  612244.00  236595.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6361  П1   12.0                      35.0  612334.00  236315.00      70.00      20.00  18 1.0 1.00   1 0.0000705
 6362  П1    2.0                      35.0  612334.00  236315.00       2.00       2.00  18 1.0 1.00   1 0.0000003
 6460  П1    7.0                      35.0  612055.00  236546.00      20.00      18.00  18 1.0 1.00   1 0.0000031
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
| -  ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС. |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|____|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm    |ГАЗ|
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|---|
|   1 | 0171 |    0.103903| Т |   0.009632 |  18.39   |   254.4  | + |
|   2 | 0174 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   3 | 0176 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   4 | 0177 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   5 | 0178 |    0.206262| Т |   0.061205 |   1.52   |   112.3  |   |
|   6 | 0348 |    6.350177| Т |   0.120402 |   7.63   |   454.4  |   |
|   7 | 0360 | 2105.467773| Т |   2.985030 |   7.56   |  1304.6  |   |
|   8 | 0361 |  436.308411| Т |   0.488180 |   8.96   |  1466.5  |   |
|   9 | 0540 |   16.931499| Т |   0.013750 |   3.88   |  1565.9  |   |
|  10 | 0541 |10180.252930| Т |   0.544690 |  29.34   |  6104.6  | + |
|  11 | 0640 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  12 | 0641 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  13 | 0642 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  14 | 0643 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  15 | 0644 |   28.807751| Т |   0.065651 |  10.24   |  1098.2  | + |
|  16 | 0880 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  17 | 0881 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  18 | 0882 |   72.382935| Т |   0.200685 |   7.34   |   998.2  |   |
|  19 | 0906 |    4.530858| Т |   0.147327 |   2.79   |   321.2  |   |
|  20 | 0907 |    4.530858| Т |   0.147304 |   2.80   |   321.3  |   |
|  21 | 2529 |    2.371805| Т |   1.574944 |   4.82   |    99.4  |   |
|  22 | 6080 |    0.301528| П1|  10.769531 |   0.50   |    11.4  |   |
|  23 | 0132 |    0.146328| Т |   0.552733 |   4.78   |    47.2  |   |
|  24 | 0483 |    0.004133| Т |   0.035908 |   0.50   |    17.8  |   |
```

25	0485	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
26	0486	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
27	0487	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
28	0488	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
29	0489	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
30	0490	0.200000	т	0.016027	6.74	252.1	
31	6300	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
32	6301	0.000012	п1	0.000017	0.50	45.6	
33	6340	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
34	6341	0.003439	п1	0.002874	0.50	57.0	
35	6360	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
36	6361	0.000141	п1	0.000077	0.50	68.4	
37	6362	0.00000060	п1	0.000021	0.50	11.4	
38	6460	0.00000620	п1	0.000012	0.50	39.9	

Суммарный Mq=13120.520000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 18.666685 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.71 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0301	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000	0.0140000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0301	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000	0.0038000
	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000	0.0190000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0301	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000	0.0090000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0301	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000	0.0054000
	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000	0.0270000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0301	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000	0.0033000
	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000	0.0165000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0301	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0301	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000	0.0025000
	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000	0.0125000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000

```
                    размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=613500.0 м,  Y=237500.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.5152667 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                      и скорости ветра  8.63 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0026400 |   0.1 (Вклад источников 100%) |
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   2.8669345 |  81.6  |  81.6 | 0.001361660  |
|  2 | 0882 | T |    72.3829|   0.1163008 |   3.3  |  84.9 | 0.001606744  |
|  3 | 0881 | T |    72.3829|   0.1114780 |   3.2  |  88.1 | 0.001540115  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.1053384 |   3.0  |  91.1 | 0.001455295  |
|  5 | 0361 | T |     436.31|   0.0994145 |   2.8  |  93.9 | 0.000227854  |
|  6 | 0348 | T |     6.3502|   0.0521638 |   1.5  |  95.4 | 0.008214538  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   3.3542702    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.160996     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 5
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=611208.4 м,  Y=245449.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8021587 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5417264 |  67.9  |  67.9 | 0.000257295  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1117076 |  14.0  |  81.9 | 0.000010973  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0963082 |  12.1  |  93.9 | 0.000220735  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0103155 |   1.3  |  95.2 | 0.000142514  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.7639577    95.2                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.038201     4.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 1148
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=619709.8 м,  Y=239288.6 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9784974 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   250 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033542 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6420825 |  65.8  |  65.8 | 0.000304959  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1168063 |  12.0  |  77.8 | 0.000267715  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1096417 |  11.2  |  89.1 | 0.000010770  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0209725 |   2.2  |  91.2 | 0.000289744  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0207370 |   2.1  |  93.3 | 0.000286490  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0204778 |   2.1  |  95.4 | 0.000282909  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.9340720    95.4                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.044425     4.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6007=0301 Азота диоксид (4)
                      0330 Сера диоксид (516)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3952083 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032800 |   0.8 (Вклад источников 99.2%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.1925424 |  49.1  |  49.1 | 0.000091449  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1280812 |  32.7  |  81.8 | 0.000012581  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0361457 |   9.2  |  91.0 | 0.000082844  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0068202 |   1.7  |  92.8 | 0.000094224  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0067981 |   1.7  |  94.5 | 0.000093919  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0067720 |   1.7  |  96.2 | 0.000093558  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.3804396    96.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.014769     3.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7324120 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0043600 |   0.6 (Вклад источников 99.4%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.4289284 |  58.9  |  58.9 | 0.000203721  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1352875 |  18.6  |  77.5 | 0.000013289  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0778485 |  10.7  |  88.2 | 0.000178425  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0161384 |   2.2  |  90.4 | 0.000222958  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0156653 |   2.2  |  92.6 | 0.000216423  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0152020 |   2.1  |  94.6 | 0.000210022  |
|  7 | 0640 | T |    28.8078|   0.0047729 |   0.7  |  95.3 | 0.000165679  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6982029    95.3                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.034209     4.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. 118 ж/д ст. Таскескен.
         Координаты точки :  X=611002.0 м,  Y=245491.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7952608 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   172 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.5 (Вклад источников 99.5%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5363021 |  67.8  |  67.8 | 0.000254718  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1097223 |  13.9  |  81.6 | 0.000010778  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0950939 |  12.0  |  93.7 | 0.000217951  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0107064 |   1.4  |  95.0 | 0.000147913  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.7557247    95.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.039536     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. 115 Юг.
         Координаты точки :  X=615230.0 м,  Y=229009.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8741880 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   339 град.
                     и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0025200 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6082929 |  69.8  |  69.8 | 0.000288911  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1199165 |  13.8  |  83.5 | 0.000274844  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1033378 |  11.9  |  95.4 | 0.000010151  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.8340671    95.4                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.040121     4.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. 116 Запад.
         Координаты точки :  X=604107.0 м,  Y=234624.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9720104 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    77 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0039000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.5824742 |  60.2  |  60.2 | 0.000276648  |
|  2 | 0541 | T |   10180.20|   0.1263417 |  13.1  |  73.2 | 0.000012411  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.1091964 |  11.3  |  84.5 | 0.000250274  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0299453 |   3.1  |  87.6 | 0.000413707  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0292641 |   3.0  |  90.6 | 0.000404295  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0285548 |   2.9  |  93.6 | 0.000394496  |
|  7 | 0644 | T |    28.8078|   0.0099868 |   1.0  |  94.6 | 0.000346670  |
|  8 | 0643 | T |    28.8078|   0.0099474 |   1.0  |  95.6 | 0.000345303  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9296107    95.6                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.042400     4.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  7. 119 Север.
         Координаты точки :  X=617615.0 м,  Y=242456.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9667915 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0032400 |   0.3 (Вклад источников 99.7%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6504959 |  67.5  |  67.5 | 0.000308955  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1118920 |  11.6  |  79.1 | 0.000256452  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.0961965 |  10.0  |  89.1 | 0.000009449  |
|  4 | 0880 | T |    72.3829|   0.0211767 |   2.2  |  91.3 | 0.000292565  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0211016 |   2.2  |  93.5 | 0.000291528  |
|  6 | 0882 | T |    72.3829|   0.0209929 |   2.2  |  95.7 | 0.000290026  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9250956    95.7                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.041696     4.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  8. 120 Восток.
         Координаты точки :  X=619990.0 м,  Y=233795.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8981441 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   290 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0033000 |   0.4 (Вклад источников 99.6%)|
|  1 | 0360 | T |    2105.47|   0.6029075 |  67.4  |  67.4 | 0.000286353  |
|  2 | 0361 | T |     436.31|   0.1135253 |  12.7  |  80.1 | 0.000260195  |
|  3 | 0541 | T |   10180.20|   0.1129216 |  12.6  |  92.7 | 0.000011092  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0126584 |   1.4  |  94.1 | 0.000174882  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0122417 |   1.4  |  95.5 | 0.000169124  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.8575546    95.5                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.040590     4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 27. г. Атырау.
         Координаты точки :  X=573804.0 м,  Y=224679.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1309094 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0061200 |   4.7 (Вклад источников 95.3%)|
|  1 | 0541 | T |   10180.20|   0.0650478 |  52.1  |  52.1 | 0.000006390  |
|  2 | 0360 | T |    2105.47|   0.0409244 |  32.8  |  84.9 | 0.000019437  |
|  3 | 0361 | T |     436.31|   0.0075579 |   6.1  |  91.0 | 0.000017322  |
|  4 | 0882 | T |    72.3829|   0.0020059 |   1.6  |  92.6 | 0.000027713  |
|  5 | 0881 | T |    72.3829|   0.0020050 |   1.6  |  94.2 | 0.000027700  |
|  6 | 0880 | T |    72.3829|   0.0020040 |   1.6  |  95.8 | 0.000027686  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1256649    95.8                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.005244     4.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ООВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
```

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516) 0333 Сероводород (518)

```
    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
```

~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0731638
0174	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610714.00	235955.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0176	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610641.00	236170.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0177	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610652.00	236165.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0178	Т	10.0	0.10	44.56	0.3500	400.0	610645.00	236163.00				1.0	1.00	1	0.0053256
0348	Т	16.0	0.76	51.40	23.44	250.0	612114.00	236629.00				1.0	1.00	1	0.0365402
0360	Т	60.0	4.1	9.85	132.0	650.0	612219.00	236671.00				1.0	1.00	1	940.502
0361	Т	60.0	4.1	15.20	203.6	650.0	612310.00	236389.00				1.0	1.00	1	179.008
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0020667
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.1000000
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	7.604033
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4964.22
0640	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611050.00	235826.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0641	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	611006.00	235812.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0642	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610977.00	235802.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0643	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610932.00	235788.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0644	Т	40.0	3.5	18.84	181.3	620.0	610903.00	235779.00				1.0	1.00	1	0.1875093
0880	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611278.00	235897.00				1.0	1.00	1	4.115640
0881	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611267.00	235931.00				1.0	1.00	1	4.115640
0882	Т	40.0	3.2	20.55	169.3	200.0	611255.00	235966.00				1.0	1.00	1	4.115640
0906	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608965.00	237204.00				1.0	1.00	1	0.0129021
0907	Т	22.0	0.75	14.54	6.42	207.0	608978.00	237201.00				1.0	1.00	1	0.0129021
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0000060
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0017197
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000705
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000003
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0000031
--------- Примесь 0333--------															
0010	Т	2.0	0.076	0.240	0.0011	35.0	602434.00	237092.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0014	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603014.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0043	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610149.00	236068.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0053	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
0070	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603007.00	237560.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0071	Т	2.7	0.049	0.420	0.0008	35.0	603011.00	237633.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0072	Т	3.3	0.049	0.420	0.0008	35.0	602974.00	237588.00				1.0	1.00	1	0.0000076
0079	Т	6.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603026.00	236864.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0080	Т	3.0	0.20	0.070	0.0022	35.0	603101.00	236940.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0081	Т	10.0	0.020	17.83	0.0056	35.0	603081.00	236943.00				1.0	1.00	1	0.0000610
0082	Т	2.0	0.10	0.710	0.0056	35.0	603088.00	236938.00				1.0	1.00	1	0.0000960
0083	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603112.00	236833.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0084	Т	4.0	0.070	0.570	0.0022	35.0	603099.00	236832.00				1.0	1.00	1	0.0000220
0090	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602880.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0091	Т	2.0	0.16	0.050	0.0010	35.0	602910.00	237749.00				1.0	1.00	1	0.0000137
0092	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602904.00	237718.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0093	Т	2.0	0.11	0.300	0.0030	35.0	602913.00	237752.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0094	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602961.00	237770.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0095	Т	2.0	0.071	0.400	0.0016	35.0	602988.00	237670.00				1.0	1.00	1	0.0000151
0106	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610151.00	236063.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0107	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610153.00	236057.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0108	Т	2.4	0.060	0.390	0.0011	35.0	610155.00	236052.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0109	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	610165.00	236053.00				1.0	1.00	1	0.0000187
0132	Т	2.0	0.20	16.72	0.5253	35.0	610654.00	236128.00				1.0	1.00	1	0.0358500
0137	Т	4.0	0.050	1.12	0.0022	35.0	603105.00	236953.00				1.0	1.00	1	0.0000244
0480	Т	12.0	0.60	0.150	0.0424	140.0	611837.00	236766.00				1.0	1.00	1	0.0968919
0482	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0284722
0483	Т	7.0	0.20	0.250	0.0080	140.0	612109.00	237074.00				1.0	1.00	1	0.0103333
0484	Т	6.0	0.20	1.21	0.0380	35.0	609118.00	237147.00				1.0	1.00	1	0.0001142
0485	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609048.00	237208.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0486	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609076.00	237203.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0487	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609097.00	237194.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0488	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609042.00	237176.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0489	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609069.00	237168.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0490	Т	9.0	0.20	106.1	3.33	35.0	609092.00	237161.00				1.0	1.00	1	0.0100000
0500	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611561.00	236111.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0501	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611540.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0502	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611588.00	236032.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0503	Т	8.5	1.0	46.82	36.77	35.0	611565.00	236025.00				1.0	1.00	1	0.0633525
0520	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611451.00	236318.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0521	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611380.00	236294.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0522	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611419.00	236416.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0523	Т	7.0	0.80	146.3	73.54	35.0	611358.00	236397.00				1.0	1.00	1	0.0000132
0540	Т	109.1	1.6	7.02	13.75	1690.	612757.00	236606.00				1.0	1.00	1	0.0064422
0541	Т	113.7	2.4	411.8	1813.7	1664.	612754.00	236603.00				1.0	1.00	1	4.218766
0583	Т	3.0	0.051	0.010	0.0000	25.0	604426.00	238172.00				1.0	1.00	1	2E-8
0589	Т	10.0	0.051	32.80	0.0670	25.0	609558.00	237054.00				1.0	1.00	1	0.0013597
0600	Т	5.6	0.10	1.77	0.0139	35.0	610974.00	236116.00				1.0	1.00	1	0.0001326
0601	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608972.00	237296.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0602	Т	7.0	0.20	0.180	0.0056	35.0	608976.00	237309.00				1.0	1.00	1	0.0000531
0604	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	609769.00	234570.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0622	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598778.00	238263.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0623	Т	2.5	0.050	0.560	0.0011	35.0	598781.00	238264.00				1.0	1.00	1	0.0000101
0624	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	598786.00	238265.00				1.0	1.00	1	0.0000272
0646	Т	20.0	0.61	0.010	0.0030	35.0	611143.00	235995.00				1.0	1.00	1	0.0000598
0667	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610994.00	235906.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0668	Т	5.0	0.24	0.070	0.0031	35.0	610990.00	235915.00				1.0	1.00	1	0.0000268
0669	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611211.00	235761.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0670	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611218.00	235764.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0671	Т	2.0	0.050	1.58	0.0031	35.0	611206.00	235760.00				1.0	1.00	1	0.0000335
0674	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608702.00	237274.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0675	Т	8.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608708.00	237272.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0676	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608970.00	237071.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0677	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608979.00	237068.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0678	Т	7.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608989.00	237066.00				1.0	1.00	1	0.0000305
0782	Т	8.4	0.30	40.83	2.89	35.0	603088.00	236533.00				1.0	1.00	1	0.0001771
0788	Т	9.1	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236556.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0789	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236552.00				1.0	1.00	1	0.0000003

0790	Т	9.3	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236545.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0791	Т	9.4	0.080	2.21	0.0111	60.0	603047.00	236541.00				1.0	1.00	1	0.0000003
0800	Т	4.0	1.5	13.52	23.89	35.0	610996.00	236164.00				1.0	1.00	1	0.0000032
0804	Т	5.0	1.1	1.50	1.50	35.0	609753.00	234564.00				1.0	1.00	1	0.0019460
0922	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0923	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611059.00	236017.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0925	Т	6.0	0.050	1.43	0.0028	35.0	608775.00	237277.00				1.0	1.00	1	0.0000274
0927	Т	3.5	0.10	0.390	0.0031	35.0	611069.00	235983.00				1.0	1.00	1	0.0000302
0966	Т	3.9	0.051	0.100	0.0002	20.0	677149.00	283923.00				1.0	1.00	1	0.0000004
0970	Т	10.0	0.15	0.430	0.0076	15.0	611064.00	235948.00				1.0	1.00	1	0.0001594
1042	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610196.00	236104.00				1.0	1.00	1	0.0000252
1044	Т	2.0	0.10	6.37	0.0500	35.0	610226.00	236114.00				1.0	1.00	1	0.0000107
2210	Т	2.0	0.10	0.140	0.0011	35.0	602436.00	237097.00				1.0	1.00	1	0.0000198
2526	Т	2.7	0.19	0.050	0.0015	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000206
2527	Т	2.7	0.16	0.150	0.0030	35.0	602881.00	237753.00				1.0	1.00	1	0.0000274
2528	Т	3.3	0.11	0.300	0.0030	35.0	603094.00	237817.00				1.0	1.00	1	0.0000274
6004	П1	4.0				35.0	602962.50	237560.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000082
6007	П1	2.0				35.0	602428.50	237079.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6008	П1	2.0				35.0	603107.50	237657.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6012	П1	2.0				35.0	603037.50	237642.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6013	П1	2.0				35.0	602960.50	237530.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6014	П1	2.0				35.0	602952.50	237603.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6016	П1	2.0				35.0	602879.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6017	П1	2.0				35.0	602909.50	237749.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6018	П1	2.0				35.0	602903.50	237718.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6019	П1	2.0				35.0	602912.50	237752.00	5.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6020	П1	2.0				35.0	603091.00	236950.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6025	П1	2.0				35.0	610150.50	236082.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0001303
6200	П1	6.0				35.0	611261.00	236241.00	6.00	60.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6201	П1	6.0				35.0	611391.00	236049.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6202	П1	6.0				35.0	611416.00	235949.00	60.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0034202
6220	П1	8.0				35.0	611300.00	236250.00	20.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6221	П1	8.0				35.0	611377.00	236086.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0429360
6222	П1	8.0				35.0	611403.00	235990.00	50.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0427783
6240	П1	7.0				35.0	611690.50	236398.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6241	П1	7.0				35.0	611762.50	236177.00	59.00	28.00	18	1.0	1.00	1	0.0000282
6260	П1	6.0				35.0	611606.00	236356.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6262	П1	6.0				35.0	611676.00	236136.00	90.00	29.00	18	1.0	1.00	1	0.0001563
6280	П1	8.0				35.0	611679.50	236372.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6281	П1	10.0				35.0	611577.50	236376.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6282	П1	8.0				35.0	611750.50	236152.00	23.00	12.00	18	1.0	1.00	1	0.0000006
6283	П1	10.0				35.0	611648.50	236158.00	45.00	25.00	18	1.0	1.00	1	0.0001700
6300	П1	8.0				35.0	611890.00	236514.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6301	П1	8.0				35.0	611973.00	236232.00	164.00	44.00	18	1.0	1.00	1	0.0122797
6320	П1	6.0				35.0	611623.00	236389.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6321	П1	6.0				35.0	611694.00	236171.00	30.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000144
6340	П1	10.0				35.0	612096.50	236615.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6341	П1	10.0				35.0	612195.50	236337.00	145.00	36.00	18	1.0	1.00	1	0.0105369
6360	П1	12.0				35.0	612244.00	236595.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6361	П1	12.0				35.0	612334.00	236315.00	70.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0155831
6362	П1	2.0				35.0	612334.00	236315.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000146
6380	П1	5.0				35.0	612595.50	236757.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0032094
6381	П1	5.0				35.0	610441.50	236510.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6382	П1	5.0				35.0	612581.50	236795.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000007
6383	П1	5.0				35.0	612590.50	236772.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0003009
6384	П1	5.0				35.0	610474.50	236523.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000130
6385	П1	5.0				35.0	612571.50	236774.00	3.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000794
6386	П1	5.0				35.0	612503.50	236728.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0011984
6387	П1	2.0				35.0	612564.50	236805.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0006141
6388	П1	2.0				35.0	610429.50	236530.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000123
6400	П1	20.0				35.0	611002.00	236668.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6401	П1	20.0				35.0	611228.00	236744.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6402	П1	20.0				35.0	611453.00	236814.00	68.00	68.00	18	1.0	1.00	1	0.0002812
6403	П1	6.0				35.0	611003.00	236485.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6404	П1	6.0				35.0	611262.00	236575.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000389
6405	П1	6.0				35.0	611481.00	236653.00	40.00	17.00	18	1.0	1.00	1	0.0000253
6420	П1	7.0				35.0	610614.00	236766.00	60.00	14.00	18	1.0	1.00	1	0.0001747
6421	П1	2.0				35.0	610689.50	236790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000304
6440	П1	9.0				35.0	611776.50	236509.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6441	П1	9.0				35.0	611855.50	236226.00	31.00	46.00	18	1.0	1.00	1	0.0141470
6443	П1	3.0				35.0	612444.00	236610.00	100.00	50.00	18	1.0	1.00	1	0.0300724
6460	П1	7.0				35.0	612055.00	236546.00	20.00	18.00	18	1.0	1.00	1	0.0003188
6480	П1	2.0				35.0	611862.00	236780.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6481	П1	2.0				35.0	611850.00	236801.00	2.00	2.00	18	1.0	1.00	1	2E-8
6482	П1	11.5				35.0	612272.00	237279.00	800.00	290.00	18	1.0	1.00	1	0.0359775
6540	П1	5.0				35.0	611506.00	236218.00	14.00	19.00	18	1.0	1.00	1	0.0308069
6580	П1	2.0				35.0	603678.50	236723.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6581	П1	2.0				35.0	604385.50	238171.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6582	П1	2.0				35.0	595206.50	251374.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6583	П1	2.0				35.0	610480.50	236514.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000018
6584	П1	2.0				35.0	609956.50	236220.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6585	П1	2.0				35.0	603180.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000015
6586	П1	2.0				35.0	611054.00	235923.00	22.00	14.00	0	1.0	1.00	1	0.0000057
6587	П1	2.0				35.0	611177.00	236109.00	48.00	30.00	0	1.0	1.00	1	0.0000034
6591	П1	2.0				35.0	615432.50	215417.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6592	П1	2.0				35.0	609550.00	237032.00	2.00	4.00	0	1.0	1.00	1	0.0000010
6600	П1	2.0				35.0	610964.50	236122.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6601	П1	2.0				35.0	610966.50	236123.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6602	П1	2.0				35.0	610968.50	236124.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6607	П1	2.0				35.0	609008.50	237297.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6608	П1	2.0				35.0	609001.50	237301.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6609	П1	2.0				35.0	608997.50	237291.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6620	П1	2.0				35.0	598780.50	238261.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000977
6640	П1	7.0				35.0	611031.50	235874.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6641	П1	7.0				35.0	610992.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6642	П1	7.0				35.0	610956.50	235850.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6643	П1	7.0				35.0	610917.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6644	П1	7.0				35.0	610882.50	235825.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6645	П1	7.0				35.0	610844.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000002
6646	П1	2.0				35.0	611033.50	235867.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6647	П1	2.0				35.0	610994.50	235854.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6648	П1	2.0				35.0	610959.50	235844.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6649	П1	2.0				35.0	610920.50	235830.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6650	П1	2.0				35.0	610885.50	235818.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6651	П1	2.0				35.0	610846.50	235806.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	3E-8
6652	П1	2.0				35.0	611035.50	235861.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001

6653	П1	2.0	35.0	610997.50	235846.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6654	П1	2.0	35.0	610961.50	235838.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6655	П1	2.0	35.0	610922.50	235821.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6656	П1	2.0	35.0	610886.50	235812.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6657	П1	2.0	35.0	610848.50	235799.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000001
6660	П1	2.0	35.0	611000.50	235922.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6661	П1	2.0	35.0	611011.50	235926.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000326
6662	П1	2.0	35.0	611168.50	235788.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6663	П1	2.0	35.0	611171.50	235780.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000644
6670	П1	2.0	35.0	611183.50	235792.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6672	П1	2.0	35.0	611185.50	235784.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6674	П1	2.0	35.0	611188.50	235776.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000544
6760	П1	2.0	35.0	610502.00	236529.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6761	П1	2.0	35.0	611222.50	236568.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6762	П1	2.0	35.0	612543.00	236536.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6763	П1	2.0	35.0	611048.50	235937.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6764	П1	2.0	35.0	612087.00	236556.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6765	П1	2.0	35.0	611787.00	236460.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6766	П1	2.0	35.0	611559.00	236329.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6767	П1	2.0	35.0	611306.50	236214.00	5.00	2.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6768	П1	2.0	35.0	612035.00	236540.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6769	П1	2.0	35.0	611751.00	236521.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6770	П1	2.0	35.0	612178.00	236273.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6771	П1	2.0	35.0	611869.00	236175.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6772	П1	2.0	35.0	611630.00	236109.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6773	П1	2.0	35.0	611414.00	236094.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6774	П1	2.0	35.0	611833.00	236237.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6775	П1	2.0	35.0	611443.00	235996.00	2.00	5.00	18	1.0	1.00	1	0.0000001
6780	П1	15.0	35.0	611164.00	236191.00	6.00	6.00	18	1.0	1.00	1	0.0076050
6781	П1	11.0	35.0	611174.00	236163.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040910
6782	П1	5.0	35.0	611169.00	236179.00	2.00	8.00	18	1.0	1.00	1	0.0000017
6783	П1	5.0	35.0	611160.00	236173.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6784	П1	2.0	35.0	603071.50	236530.00	9.00	6.00	0	1.0	1.00	1	1E-8
6785	П1	5.0	35.0	603072.50	236532.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	1E-9
6786	П1	5.0	35.0	611299.00	236030.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6787	П1	5.0	35.0	611329.00	235933.00	2.00	6.00	0	1.0	1.00	1	0.0000063
6788	П1	5.0	35.0	610886.00	236117.00	4.00	4.00	18	1.0	1.00	1	0.0040909
6789	П1	5.0	35.0	611178.50	236182.00	1.00	1.00	18	1.0	1.00	1	0.0000016
6800	П1	2.0	35.0	611038.50	236139.00	21.00	41.00	0	1.0	1.00	1	0.0000005
6801	П1	16.0	35.0	609817.50	234501.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0017776
6802	П1	2.0	35.0	609823.50	234484.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6803	П1	2.0	35.0	609752.50	234564.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000313
6909	П1	2.0	35.0	608970.50	237222.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6910	П1	2.0	35.0	608980.50	237219.00	1.00	1.00	0	1.0	1.00	1	0.0000652
6940	П1	2.0	35.0	587252.50	229790.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6941	П1	2.0	35.0	583003.50	227304.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6942	П1	2.0	35.0	570786.50	229637.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6943	П1	2.0	35.0	569835.50	229283.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000180
6944	П1	2.0	35.0	565703.00	227801.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0003357
6949	П1	2.0	35.0	614083.50	232828.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6950	П1	2.0	35.0	614835.50	228256.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6951	П1	2.0	35.0	614987.50	224265.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6952	П1	2.0	35.0	615039.50	219645.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000636
6953	П1	2.0	35.0	615443.50	215428.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0001825
6960	П1	2.0	35.0	610070.50	238182.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6961	П1	2.0	35.0	631051.50	254592.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6962	П1	2.0	35.0	651978.50	273725.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6963	П1	2.0	35.0	676762.50	283554.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000005
6964	П1	2.0	35.0	677130.00	283907.00	20.00	20.00	18	1.0	1.00	1	0.0000027
6970	П1	2.0	35.0	614053.50	232826.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6972	П1	2.0	35.0	614961.50	224260.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6973	П1	2.0	35.0	615015.50	219640.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0007629
6978	П1	2.0	35.0	616882.50	238509.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6979	П1	2.0	35.0	621153.50	240816.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709
6980	П1	2.0	35.0	623974.50	243716.00	3.00	3.00	18	1.0	1.00	1	0.0000709

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект   :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9   Расч.год: 2026 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
   расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 - ГАЗ - к источнику будет применена методика расчета для ГКС.

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	ГАЗ
1	0132	4.627577	T	17.480061	4.78	47.2	
2	0174	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
3	0176	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
4	0177	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
5	0178	0.010651	T	0.003161	1.52	112.3	
6	0348	0.073080	T	0.001386	7.63	454.4	
7	0360	1881.004761	T	2.666798	7.56	1304.6	
8	0361	358.015717	T	0.400579	8.96	1466.5	
9	0483	1.295796	T	11.256895	0.50	17.8	
10	0485	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
11	0486	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
12	0487	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
13	0488	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
14	0489	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
15	0490	1.450000	T	0.116193	6.74	252.1	
16	0540	16.013342	T	0.013004	3.88	1565.9	
17	0541	10455.784180	T	0.559432	29.34	6104.6	+
18	0640	0.375019	T	0.000855	10.24	1098.2	+

19	0641	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
20	0642	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
21	0643	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
22	0644	0.375019	т	0.000855	10.24	1098.2	+
23	0880	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
24	0881	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
25	0882	8.231280	т	0.022822	7.34	998.2	
26	0906	0.025804	т	0.000839	2.79	321.2	
27	0907	0.025804	т	0.000839	2.80	321.3	
28	6300	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
29	6301	1.534974	п1	2.158558	0.50	45.6	
30	6340	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
31	6341	1.320552	п1	1.103302	0.50	57.0	
32	6360	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
33	6361	1.948028	п1	1.063600	0.50	68.4	
34	6362	0.001826	п1	0.065204	0.50	11.4	
35	6460	0.039856	п1	0.076537	0.50	39.9	
36	0010	0.001262	т	0.045092	0.50	11.4	
37	0014	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
38	0043	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
39	0053	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
40	0070	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
41	0071	0.000950	т	0.016845	0.50	15.4	
42	0072	0.000950	т	0.010547	0.50	18.8	
43	0079	0.003050	т	0.008392	0.50	34.2	
44	0080	0.003050	т	0.042295	0.50	17.1	
45	0081	0.007625	т	0.006371	0.50	57.0	
46	0082	0.012000	т	0.428598	0.50	11.4	
47	0083	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
48	0084	0.002750	т	0.019489	0.50	22.8	
49	0090	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
50	0091	0.001713	т	0.061165	0.50	11.4	
51	0092	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
52	0093	0.003425	т	0.122329	0.50	11.4	
53	0094	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
54	0095	0.001888	т	0.067415	0.50	11.4	
55	0106	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
56	0107	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
57	0108	0.001262	т	0.029468	0.50	13.7	
58	0109	0.002337	т	0.083487	0.50	11.4	
59	0137	0.003050	т	0.021616	0.50	22.8	
60	0480	12.111487	т	29.870455	0.50	30.5	
61	0482	3.559025	т	30.918121	0.50	17.8	
62	0484	0.014275	т	0.039279	0.50	34.2	
63	0500	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
64	0501	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
65	0502	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
66	0503	7.919063	т	0.310361	15.75	363.9	+
67	0520	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
68	0521	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
69	0522	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
70	0523	0.001650	т	0.000034	47.82	522.2	+
71	0583	0.00000250	т	0.000035	0.50	17.1	
72	0589	0.169962	т	0.142001	0.50	57.0	
73	0600	0.016575	т	0.053574	0.50	31.9	
74	0601	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
75	0602	0.006638	т	0.012746	0.50	39.9	
76	0604	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
77	0622	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
78	0623	0.001262	т	0.026790	0.50	14.3	
79	0624	0.003400	т	0.121436	0.50	11.4	
80	0646	0.007475	т	0.001239	0.50	114.0	
81	0667	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
82	0668	0.003350	т	0.014105	0.50	28.5	
83	0669	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
84	0670	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
85	0671	0.004188	т	0.149563	0.50	11.4	
86	0674	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
87	0675	0.003813	т	0.005361	0.50	45.6	
88	0676	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
89	0677	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
90	0678	0.003813	т	0.007321	0.50	39.9	
91	0782	0.022138	т	0.003383	1.90	181.5	
92	0788	0.000038	т	0.000163	0.50	24.0	
93	0789	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
94	0790	0.000038	т	0.000155	0.50	24.5	
95	0791	0.000038	т	0.000152	0.50	24.8	
96	0800	0.000404	т	0.000100	14.50	164.3	+
97	0804	0.243250	т	1.024225	0.50	28.5	
98	0922	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
99	0923	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
100	0925	0.003425	т	0.009424	0.50	34.2	
101	0927	0.003775	т	0.036534	0.50	19.9	
102	0966	0.000050	т	0.000376	0.50	22.2	
103	0970	0.019925	т	0.016647	0.50	57.0	
104	1042	0.003150	т	0.112507	0.50	11.4	
105	1044	0.001338	т	0.047771	0.50	11.4	
106	2210	0.002475	т	0.088398	0.50	11.4	
107	2526	0.002575	т	0.045660	0.50	15.4	
108	2527	0.003425	т	0.060732	0.50	15.4	
109	2528	0.003425	т	0.038025	0.50	18.8	
110	6004	0.001025	п1	0.007264	0.50	22.8	
111	6007	0.008150	п1	0.291090	0.50	11.4	
112	6008	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
113	6012	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
114	6013	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
115	6014	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
116	6016	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
117	6017	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
118	6018	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
119	6019	0.004075	п1	0.145545	0.50	11.4	
120	6020	0.012212	п1	0.436188	0.50	11.4	
121	6025	0.016288	п1	0.581733	0.50	11.4	
122	6200	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
123	6201	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	
124	6202	0.427525	п1	1.176380	0.50	34.2	

125	6220	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
126	6221	5.367000	П1	7.547344	0.50	45.6	
127	6222	5.347287	П1	7.519622	0.50	45.6	
128	6240	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
129	6241	0.003525	П1	0.006769	0.50	39.9	
130	6260	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
131	6262	0.019537	П1	0.053760	0.50	34.2	
132	6280	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
133	6281	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
134	6282	0.000075	П1	0.000105	0.50	45.6	
135	6283	0.021250	П1	0.017754	0.50	57.0	
136	6320	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
137	6321	0.001800	П1	0.004953	0.50	34.2	
138	6380	0.401175	П1	1.689182	0.50	28.5	
139	6381	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
140	6382	0.000087	П1	0.000368	0.50	28.5	
141	6383	0.037613	П1	0.158371	0.50	28.5	
142	6384	0.001625	П1	0.006842	0.50	28.5	
143	6385	0.009925	П1	0.041790	0.50	28.5	
144	6386	0.149800	П1	0.630746	0.50	28.5	
145	6387	0.076762	П1	2.741689	0.50	11.4	
146	6388	0.001537	П1	0.054914	0.50	11.4	
147	6400	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
148	6401	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
149	6402	0.035150	П1	0.005827	0.50	114.0	
150	6403	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
151	6404	0.004862	П1	0.013380	0.50	34.2	
152	6405	0.003162	П1	0.008702	0.50	34.2	
153	6420	0.021838	П1	0.041935	0.50	39.9	
154	6421	0.003800	П1	0.135723	0.50	11.4	
155	6440	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
156	6441	1.768375	П1	1.889213	0.50	51.3	
157	6443	3.759050	П1	52.127590	0.50	17.1	
158	6480	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
159	6481	0.00000250	П1	0.000089	0.50	11.4	
160	6482	4.497188	П1	2.711764	0.50	65.5	
161	6540	3.850862	П1	16.214384	0.50	28.5	
162	6580	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
163	6581	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
164	6582	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
165	6583	0.000225	П1	0.008036	0.50	11.4	
166	6584	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
167	6585	0.000188	П1	0.006697	0.50	11.4	
168	6586	0.000713	П1	0.025448	0.50	11.4	
169	6587	0.000421	П1	0.015044	0.50	11.4	
170	6591	0.000025	П1	0.000893	0.50	11.4	
171	6592	0.000123	П1	0.004375	0.50	11.4	
172	6600	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
173	6601	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
174	6602	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
175	6607	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
176	6608	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
177	6609	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
178	6620	0.012212	П1	0.436188	0.50	11.4	
179	6640	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
180	6641	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
181	6642	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
182	6643	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
183	6644	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
184	6645	0.000025	П1	0.000048	0.50	39.9	
185	6646	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
186	6647	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
187	6648	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
188	6649	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
189	6650	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
190	6651	0.00000370	П1	0.000132	0.50	11.4	
191	6652	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
192	6653	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
193	6654	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
194	6655	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
195	6656	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
196	6657	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
197	6660	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
198	6661	0.004075	П1	0.145545	0.50	11.4	
199	6662	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
200	6663	0.008050	П1	0.287518	0.50	11.4	
201	6670	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
202	6672	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
203	6674	0.006800	П1	0.242872	0.50	11.4	
204	6760	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
205	6761	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
206	6762	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
207	6763	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
208	6764	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
209	6765	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
210	6766	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
211	6767	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
212	6768	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
213	6769	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
214	6770	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
215	6771	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
216	6772	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
217	6773	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
218	6774	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
219	6775	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4	
220	6780	0.950625	П1	0.308368	0.50	85.5	
221	6781	0.511375	П1	0.342055	0.50	62.7	
222	6782	0.000213	П1	0.000895	0.50	28.5	
223	6783	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
224	6784	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4	
225	6785	0.00000010	П1	4.210585E-7	0.50	28.5	
226	6786	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
227	6787	0.000788	П1	0.003320	0.50	28.5	
228	6788	0.511362	П1	2.153136	0.50	28.5	
229	6789	0.000204	П1	0.000858	0.50	28.5	
230	6800	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	

231	6801	0.222200	П1	0.062002	0.50	91.2	
232	6802	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
233	6803	0.003913	П1	0.139741	0.50	11.4	
234	6909	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
235	6910	0.008150	П1	0.291090	0.50	11.4	
236	6940	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
237	6941	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
238	6942	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
239	6943	0.002250	П1	0.080362	0.50	11.4	
240	6944	0.041963	П1	1.498755	0.50	11.4	
241	6949	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
242	6950	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
243	6951	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
244	6952	0.007950	П1	0.283946	0.50	11.4	
245	6953	0.022813	П1	0.814783	0.50	11.4	
246	6960	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
247	6961	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
248	6962	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
249	6963	0.000063	П1	0.002232	0.50	11.4	
250	6964	0.000338	П1	0.012054	0.50	11.4	
251	6970	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
252	6972	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
253	6973	0.095362	П1	3.406017	0.50	11.4	
254	6978	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
255	6979	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	
256	6980	0.008863	П1	0.316538	0.50	11.4	

Суммарный Mq=12846.549787 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 238.824585 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.07 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0330	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000	0.0012000
	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000	0.0024000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0330	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000	0.0014000
	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000	0.0028000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0330	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000	0.0018000
	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000	0.0036000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0330	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000	0.0021000
	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000	0.0042000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0330	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000	0.0020000
	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000	0.0040000
Пост N 101: X=622177, Y=248614					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 102: X=602090, Y=237124					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 115: X=615230, Y=229009					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 116: X=604107, Y=234624					
0333	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000	0.1875000
Пост N 117: X=599103, Y=238364					
0333	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000	0.0008000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000
Пост N 118: X=611002, Y=245491					
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000
Пост N 119: X=617615, Y=242456					
0333	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000	0.0009000
	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000	0.1125000
Пост N 120: X=619990, Y=233795					
0333	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000	0.0011000
	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000	0.1375000

Расчет по прямоугольнику 001 : 25000x25000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.07 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 611000, Y= 236000
размеры: длина(по X)= 25000, ширина(по Y)= 25000, шаг сетки= 1000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=612500.0 м, Y=236500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8667865 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0207923	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1	6443	П1	3.7590	6.3356733	92.5	92.5	1.6854454
2	0482	Т	3.5590	0.2809378	4.1	96.6	0.078936830
			В сумме =	6.6374035	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.229383	3.4		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=611208.4 м, Y=245449.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8196744 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.0256000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0360	Т	1881.00	0.4839731	60.9	60.9	0.000257296
2	0541	Т	10455.70	0.1147310	14.4	75.4	0.000010973
3	0361	Т	358.02	0.0790264	10.0	85.3	0.000220734
4	0480	Т	12.1114	0.0180816	2.3	87.6	0.001492940
5	6443	П1	3.7590	0.0171246	2.2	89.8	0.004555567
6	0482	Т	3.5590	0.0113834	1.4	91.2	0.003198461
7	6540	П1	3.8509	0.0063373	0.8	92.0	0.001645696
8	6482	П1	4.4972	0.0056979	0.7	92.7	0.001266986
9	6222	П1	5.3473	0.0046781	0.6	93.3	0.000874862
10	6221	П1	5.3670	0.0046376	0.6	93.9	0.000864088
11	6220	П1	5.3670	0.0043550	0.5	94.5	0.000811436
12	0483	Т	1.2958	0.0041445	0.5	95.0	0.003198446
13	0132	Т	4.6276	0.0030771	0.4	95.4	0.000664952
			В сумме =	0.7828476	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.036827	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :010 УКПНиГ "Болашак".
Объект :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2026 (на конец года)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
0333 Сероводород (518)

Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 1148
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=619786.7 м, Y=239055.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9798328 доли ПДКмр|

```
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0310396 |   3.2 (Вклад источников 96.8%)|
|  1 | 0360 | т |    1881.00|   0.5761359 |  60.7  |  60.7 | 0.000306292  |
|  2 | 0541 | т |   10455.70|   0.1120513 |  11.8  |  72.5 | 0.000010717  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0950372 |  10.0  |  82.5 | 0.000265455  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0206261 |   2.2  |  84.7 | 0.001703032  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0204017 |   2.2  |  86.9 | 0.005427359  |
|  6 | 0132 | т |     4.6276|   0.0150158 |   1.6  |  88.5 | 0.003244855  |
|  7 | 0482 | т |     3.5590|   0.0102285 |   1.1  |  89.5 | 0.002873978  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0099991 |   1.1  |  90.6 | 0.002596598  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0084740 |   0.9  |  91.5 | 0.001578907  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0082475 |   0.9  |  92.4 | 0.001536705  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0079341 |   0.8  |  93.2 | 0.001483766  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0047256 |   0.5  |  93.7 | 0.001050786  |
| 13 | 0540 | т |    16.0133|   0.0038079 |   0.4  |  94.1 | 0.000237796  |
| 14 | 0483 | т |     1.2958|   0.0037241 |   0.4  |  94.5 | 0.002873965  |
| 15 | 0500 | т |     7.9191|   0.0034165 |   0.4  |  94.8 | 0.000431429  |
| 16 | 0501 | т |     7.9191|   0.0034043 |   0.4  |  95.2 | 0.000429888  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9342694    95.2                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.045563     4.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :010 УКПНиГ "Болашак".
     Объект    :0052 ОоВВ Модернизация НК м.р.Кашаган (450 т.б/сут)_РР_Байпас на ТО+ФНД 378 10%_Лето.
     Вар.расч. :9     Расч.год:  2026 (на конец года)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (516)
                      0333 Сероводород (518)

   Расчет проводился с учетом Дополнения 1 к ОНД-86 (газокомпрессорные станции)
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Точка  1. 101 ж/д ст. Ескене.
         Координаты точки :  X=622177.0 м,  Y=248614.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4197057 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   219 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0204800 |   4.9 (Вклад источников 95.1%)|
|  1 | 0360 | т |    1881.00|   0.1720156 |  43.1  |  43.1 | 0.000091449  |
|  2 | 0541 | т |   10455.70|   0.1315478 |  33.0  |  76.0 | 0.000012581  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0296596 |   7.4  |  83.5 | 0.000082844  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0094382 |   2.4  |  85.8 | 0.000779285  |
|  5 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0069839 |   1.7  |  87.6 | 0.001857896  |
|  6 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0046383 |   1.2  |  88.7 | 0.001204482  |
|  7 | 0482 | т |     3.5590|   0.0043425 |   1.1  |  89.8 | 0.001220137  |
|  8 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0036929 |   0.9  |  90.8 | 0.000690609  |
|  9 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0036702 |   0.9  |  91.7 | 0.000683848  |
| 10 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0035607 |   0.9  |  92.6 | 0.000663449  |
| 11 | 0132 | т |     4.6276|   0.0032242 |   0.8  |  93.4 | 0.000696741  |
| 12 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0022907 |   0.6  |  93.9 | 0.000509353  |
| 13 | 0483 | т |     1.2958|   0.0015810 |   0.4  |  94.3 | 0.001220131  |
| 14 | 0502 | т |     7.9191|   0.0014935 |   0.4  |  94.7 | 0.000188590  |
| 15 | 0503 | т |     7.9191|   0.0014889 |   0.4  |  95.1 | 0.000188017  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4001080    95.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.019598     4.9                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. ВП "Самал".
         Координаты точки :  X=602090.0 м,  Y=237124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7644469 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                      и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf` |   0.0230600 |   3.0 (Вклад источников 97.0%)|
|  1 | 0360 | т |    1881.00|   0.3832006 |  51.7  |  51.7 | 0.000203722  |
|  2 | 0541 | т |   10455.70|   0.1389491 |  18.7  |  70.4 | 0.000013289  |
|  3 | 0361 | т |     358.02|   0.0638791 |   8.6  |  79.0 | 0.000178425  |
|  4 | 0480 | т |    12.1114|   0.0175413 |   2.4  |  81.4 | 0.001448328  |
|  5 | 0132 | т |     4.6276|   0.0158186 |   2.1  |  83.5 | 0.003418335  |
|  6 | 6443 | П1|     3.7590|   0.0146584 |   2.0  |  85.5 | 0.003899504  |
|  7 | 0482 | т |     3.5590|   0.0084523 |   1.1  |  86.7 | 0.002374893  |
|  8 | 6540 | П1|     3.8509|   0.0083776 |   1.1  |  87.8 | 0.002175510  |
|  9 | 6220 | П1|     5.3670|   0.0074077 |   1.0  |  88.8 | 0.001380224  |
| 10 | 6221 | П1|     5.3670|   0.0067195 |   0.9  |  89.7 | 0.001252003  |
| 11 | 6222 | П1|     5.3473|   0.0062549 |   0.8  |  90.5 | 0.001169728  |
| 12 | 6007 | П1|   0.008150|   0.0055322 |   0.7  |  91.3 | 0.678801179  |
| 13 | 6482 | П1|     4.4972|   0.0034071 |   0.5  |  91.7 | 0.000757616  |
| 14 | 0483 | т |     1.2958|   0.0030774 |   0.4  |  92.2 | 0.002374882  |
| 15 | 0500 | т |     7.9191|   0.0027202 |   0.4  |  92.5 | 0.000343499  |
| 16 | 0501 | т |     7.9191|   0.0027142 |   0.4  |  92.9 | 0.000342745  |
| 17 | 0502 | т |     7.9191|   0.0025850 |   0.3  |  93.2 | 0.000326423  |
| 18 | 0503 | т |     7.9191|   0.0025774 |   0.3  |  93.6 | 0.000325470  |
| 19 | 0540 | т |    16.0133|   0.0024344 |   0.3  |  93.9 | 0.000152021  |
```

20	6440	П1	1.7684	0.0022180	0.3	94.2	0.001254282
21	0053	Т	0.002475	0.0021806	0.3	94.5	0.881069243
22	2210	Т	0.002475	0.0021806	0.3	94.8	0.881069243
23	6300	П1	1.5350	0.0021232	0.3	95.1	0.001383192
В сумме = 0.7280694 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.036377 4.9

Точка 4. 118 ж/д ст. Таскескен.
Координаты точки : X=611002.0 м, Y=245491.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8131467 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 172 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0256000	3.1 (Вклад источников 96.9%)
1	0360	Т	1881.00	0.4791272	60.8	60.8	0.000254719
2	0541	Т	10455.70	0.1126920	14.3	75.1	0.000010778
3	0361	Т	358.02	0.0780299	9.9	85.1	0.000217951
4	0480	Т	12.1114	0.0184126	2.3	87.4	0.001520269
5	6443	П1	3.7590	0.0168218	2.1	89.5	0.004475018
6	0482	Т	3.5590	0.0113651	1.4	91.0	0.003193318
7	6540	П1	3.8509	0.0065553	0.8	91.8	0.001702300
8	6482	П1	4.4972	0.0055858	0.7	92.5	0.001242054
9	6222	П1	5.3473	0.0048427	0.6	93.1	0.000905634
10	6221	П1	5.3670	0.0048172	0.6	93.7	0.000897551
11	6220	П1	5.3670	0.0045617	0.6	94.3	0.000849959
12	0483	Т	1.2958	0.0041379	0.5	94.8	0.003193303
13	0132	Т	4.6276	0.0033336	0.4	95.3	0.000720386
В сумме = 0.7758826 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.037264 4.7

Точка 5. 115 Юг.
Координаты точки : X=615230.0 м, Y=229009.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8878567 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0207200	2.3 (Вклад источников 97.7%)
1	0360	Т	1881.00	0.5434431	62.7	62.7	0.000288912
2	0541	Т	10455.70	0.1061346	12.2	74.9	0.000010151
3	0361	Т	358.02	0.0983982	11.3	86.3	0.000274843
4	6443	П1	3.7590	0.0191969	2.2	88.5	0.005106854
5	0480	Т	12.1114	0.0190994	2.2	90.7	0.001576977
6	0482	Т	3.5590	0.0111651	1.3	92.0	0.003137133
7	6540	П1	3.8509	0.0060715	0.7	92.7	0.001576673
8	6482	П1	4.4972	0.0050512	0.6	93.2	0.001123194
9	6221	П1	5.3670	0.0041132	0.5	93.7	0.000766379
10	0483	Т	1.2958	0.0040651	0.5	94.2	0.003137119
11	6220	П1	5.3670	0.0040542	0.5	94.7	0.000755400
12	6222	П1	5.3473	0.0040102	0.5	95.1	0.000749947
В сумме = 0.8455229 95.1
Суммарный вклад остальных = 0.042334 4.9

Точка 6. 116 Запад.
Координаты точки : X=604107.0 м, Y=234624.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9756984 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`	0.0381000	3.9 (Вклад источников 96.1%)
1	0360	Т	1881.00	0.5308148	56.6	56.6	0.000282198
2	0541	Т	10455.70	0.1273623	13.6	70.2	0.000012181
3	0361	Т	358.02	0.0860258	9.2	79.4	0.000240285
4	0132	Т	4.6276	0.0339143	3.6	83.0	0.007328733
5	0480	Т	12.1114	0.0219583	2.3	85.3	0.001813028
6	6443	П1	3.7590	0.0180878	1.9	87.3	0.004811799
7	6540	П1	3.8509	0.0115571	1.2	88.5	0.003001173
8	6220	П1	5.3670	0.0109091	1.2	89.7	0.002032622
9	0482	Т	3.5590	0.0101048	1.1	90.7	0.002839200
10	6221	П1	5.3670	0.0099878	1.1	91.8	0.001860970
11	6222	П1	5.3473	0.0092687	1.0	92.8	0.001733351
12	6482	П1	4.4972	0.0043593	0.5	93.3	0.000969328
13	0501	Т	7.9191	0.0039529	0.4	93.7	0.000499158
14	0500	Т	7.9191	0.0039419	0.4	94.1	0.000497769
15	0503	Т	7.9191	0.0037259	0.4	94.5	0.000470503
16	0502	Т	7.9191	0.0037152	0.4	94.9	0.000469149
17	0483	Т	1.2958	0.0036790	0.4	95.3	0.002839187
В сумме = 0.9314649 95.3
Суммарный вклад остальных = 0.044234 4.7

Точка 7. 119 Север.
Координаты точки : X=617615.0 м, Y=242456.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9563591 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0233400	2.4 (Вклад источников 97.6%)		
1	0360	T	1881.00	0.5811469	62.3	62.3	0.000308956
2	0541	T	10455.70	0.0988001	10.6	72.9	0.000009449
3	0361	T	358.02	0.0918137	9.8	82.7	0.000256451
4	0480	T	12.1114	0.0204670	2.2	84.9	0.001689899
5	6443	П1	3.7590	0.0195755	2.1	87.0	0.005207578
6	0482	T	3.5590	0.0114917	1.2	88.2	0.003228899
7	0132	T	4.6276	0.0112515	1.2	89.4	0.002431394
8	6540	П1	3.8509	0.0098614	1.1	90.5	0.002560821
9	6222	П1	5.3473	0.0083254	0.9	91.4	0.001556933
10	6221	П1	5.3670	0.0082675	0.9	92.3	0.001540426
11	6220	П1	5.3670	0.0078264	0.8	93.1	0.001458250
12	6482	П1	4.4972	0.0061769	0.7	93.8	0.001373496
13	0483	T	1.2958	0.0041840	0.4	94.2	0.003228884
14	0500	T	7.9191	0.0035242	0.4	94.6	0.000445032
15	0502	T	7.9191	0.0035224	0.4	95.0	0.000444800
16	0503	T	7.9191	0.0035084	0.4	95.4	0.000443033
	В сумме =			0.9130830	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.043276	4.6		

Точка 8. 120 Восток.
Координаты точки : X=619990.0 м, Y=233795.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9167758 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 290 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0283000	3.1 (Вклад источников 96.9%)		
1	0360	T	1881.00	0.5386318	60.6	60.6	0.000286354
2	0541	T	10455.70	0.1159779	13.1	73.7	0.000011092
3	0361	T	358.02	0.0931539	10.5	84.2	0.000260195
4	0480	T	12.1114	0.0205396	2.3	86.5	0.001695887
5	6443	П1	3.7590	0.0194713	2.2	88.7	0.005179845
6	0482	T	3.5590	0.0102463	1.2	89.8	0.002878980
7	0132	T	4.6276	0.0087343	1.0	90.8	0.001887436
8	6540	П1	3.8509	0.0078149	0.9	91.7	0.002029388
9	6220	П1	5.3670	0.0063903	0.7	92.4	0.001190669
10	6221	П1	5.3670	0.0057453	0.6	93.0	0.001070480
11	6222	П1	5.3473	0.0052659	0.6	93.6	0.000984771
12	6482	П1	4.4972	0.0042366	0.5	94.1	0.000942053
13	0483	T	1.2958	0.0037306	0.4	94.5	0.002878967
14	0540	T	16.0133	0.0036263	0.4	94.9	0.000226453
15	0500	T	7.9191	0.0025769	0.3	95.2	0.000325405
	В сумме =			0.8744417	95.2		
Суммарный вклад остальных =				0.042334	4.8		

Точка 27. г. Атырау.
Координаты точки : X=573804.0 м, Y=224679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1790453 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 256. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.0533032	29.8 (Вклад источников 70.2%)		
1	0541	T	10455.70	0.0668083	53.1	53.1	0.000006390
2	0360	T	1881.00	0.0365614	29.1	82.2	0.000019437
3	0361	T	358.02	0.0062017	4.9	87.1	0.000017322
4	0480	T	12.1114	0.0016796	1.3	88.5	0.000138677
5	6220	П1	5.3670	0.0011333	0.9	89.4	0.000211152
6	6221	П1	5.3670	0.0011317	0.9	90.3	0.000210862
7	6222	П1	5.3473	0.0011268	0.9	91.2	0.000210730
8	6540	П1	3.8509	0.0008044	0.6	91.8	0.000208885
9	6443	П1	3.7590	0.0007399	0.6	92.4	0.000196820
10	6482	П1	4.4972	0.0007329	0.6	93.0	0.000162972
11	0132	T	4.6276	0.0005830	0.5	93.4	0.000125988
12	0501	T	7.9191	0.0005330	0.4	93.9	0.000067307
13	0503	T	7.9191	0.0005326	0.4	94.3	0.000067250
14	0500	T	7.9191	0.0005323	0.4	94.7	0.000067219
15	0502	T	7.9191	0.0005318	0.4	95.1	0.000067155
	В сумме =			0.1729358	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.006109	4.9		

ДОПОЛНЕНИЕ Г

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ШУМА ПО РАСЧЕТНОЙ ПЛОЩАДКЕ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА (УКПНиГ)

ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ШУМА ПО РАСЧЕТНОЙ ПЛОЩАДКЕ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА (УКПНИГ)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]
Серийный номер 07150232, ТОО "SED"

Таблица 5.1 Перечень источников шумового воздействия и их шумовые характеристики

N п/п	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La. экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	Генератор гидравлической силовой установки	9610625.00	5235938.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
002	Дизельный генератор компрессор	9610700.00	5235973.00	1.50	1.5	72.3	72.3	74.5	77.2	81.5	84.5	85.8	84.0	79.6	91.0
003	Дизельный генератор осветительной мачты	9610664.00	5235956.00	1.50	1.5	65.3	65.3	67.5	70.2	74.5	77.5	78.8	77.0	72.6	84.0
004	Дизельный генератор MIDIS_M400	9610717.00	5235946.00	1.50	1.5	64.3	64.3	66.5	69.2	73.5	76.5	77.8	76.0	71.6	83.0
005	Дизельный генератор осветительной мачты	9610641.00	5235927.00	1.50	1.5	65.3	65.3	67.5	70.2	74.5	77.5	78.8	77.0	72.6	84.0
006	Дизельный генератор сварочного оборудования	9610671.00	5235894.00	1.50	1.5	67.3	67.3	69.5	72.2	76.5	79.5	80.8	79.0	74.6	86.0
007	Дизельный генератор сварочного оборудования	9610686.00	5235899.00	1.50	1.5	67.3	67.3	69.5	72.2	76.5	79.5	80.8	79.0	74.6	86.0
008	Дизельный генератор MT.1000 FTR C	9611632.00	5236925.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
009	Дизельный генератор MT.1000 FTR B	9611963.00	5235903.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
010	Компрессор XAS 77	9610624.00	5235933.00	1.50	1.5	68.3	68.3	70.5	73.2	77.5	80.5	81.8	80.0	75.6	87.0
011	Дизельный генератор моечной машины	9610657.00	5236112.00	1.50	1.5	69.3	69.3	71.5	74.2	78.5	81.5	82.8	81.0	76.6	88.0
012	Дизельный генератор моечной машины	9610661.00	5236113.00	1.50	1.5	69.3	69.3	71.5	74.2	78.5	81.5	82.8	81.0	76.6	88.0
013	Дизельный генератор моечной машины	9610666.00	5236115.00	1.50	1.5	69.3	69.3	71.5	74.2	78.5	81.5	82.8	81.0	76.6	88.0
014	Дизельный генератор осветительной мачты Super Light VT1	9610666.00	5236115.00	1.50	1.5	73.6	73.6	75.3	76.9	78.3	78.9	76.2	72.4	68.6	83.0
015	Дизельный генератор насосов Pioneer pump Perkins 11060-TA	9610666.00	5236115.00	1.50	1.5	68.3	68.3	70.5	73.2	77.5	80.5	81.8	80.0	75.6	87.0
016	Мастерская	9610639.00	5235943.00	1.50	1.5	82.3	82.3	83.7	85.0	85.3	84.9	81.6	77.4	72.9	89.0
017	Дизельгенератор A1-430-XX-002	9609778.00	5234573.00	1.50	1.5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	82.0
018	Газовая турбина 470-XX-011	9611050.00	5235826.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
019	Газовая турбина 470-XX-021	9611006.00	5235812.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
020	Газовая турбина 470-XX-031	9610977.00	5235802.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
021	Газовая турбина 470-XX-041	9610932.00	5235788.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
022	Газовая турбина 470-XX-051	9610903.00	5235779.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
023	Газовая турбина 470-XX-061	9610858.00	5235764.00	1.50	7.0	75.7	75.7	77.1	80.1	83.4	90.0	99.0	95.0	86.2	102.0
024	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	9611171.00	5235790.00	1.50	1.5	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0
025	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	9611176.00	5235777.00	1.50	1.5	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0
026	Главный дизельный генератор Caterpillar 3616TA	9611172.00	5235784.00	1.50	1.5	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0
027	Дизельный двигатель Kubota Z482-ES	9611057.00	5236123.00	1.50	1.5	71.6	71.6	73.3	74.9	76.3	76.9	74.2	70.4	66.6	81.0
028	Дизельный генератор Caterpillar 3508 DITA	9611073.00	5235983.00	1.50	1.5	70.6	70.6	72.3	73.9	75.3	75.9	73.2	69.4	65.6	80.0
029	Дизельный генератор Caterpillar 3508 DITA	9611061.00	5236016.00	1.50	1.5	70.6	70.6	72.3	73.9	75.3	75.9	73.2	69.4	65.6	80.0

N п/п	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La. экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
030	Дизельный привод пожарного насоса A1-730-PA-006	9609772.00	5234489.00	1.50	1.5	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0
031	Насос перекачки МЭГ из бочек A1-400-PB-001	9610871.00	5235876.00	1.50	1.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
032	Насос подачи МЭГ A1-400-PA-002A	9610871.00	5235875.00	1.50	1.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
033	Насос подачи МЭГ A1-400-PA-002B	9610873.00	5235875.00	1.50	1.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
034	Циркуляционный насос хладагента A1-400-PA-001A	9610889.00	5235874.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
035	Циркуляционный насос хладагента A1-400-PA-001B	9610891.00	5235874.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
036	Циркуляционный насос хладагента A1-400-PA-001C	9610893.00	5235875.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
037	Циркуляционный насос хладагента A1-400-PA-001D	9610895.00	5235876.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
038	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	9610899.00	5235797.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
039	Циркуляционный насос хладагента 5-ой турбины	9610903.00	5235798.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
040	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	9610849.00	5235778.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
041	Циркуляционный насос хладагента 6-ой турбины	9610846.00	5235777.00	1.50	1.5	74.3	74.3	75.7	77.0	77.3	76.9	73.6	69.4	64.9	81.0
042	Насос разгрузки д/т A1-430-PC--002	9610965.00	5236122.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
043	Насос разгрузки д/т A1-430-PC-001A	9610967.00	5236123.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
044	Насос разгрузки д/т A1-430-PC-001B	9610969.00	5236124.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
045	Насос РДГ A1-480-PC-001	9611001.00	5235922.00	1.50	1.5	70.9	70.9	71.7	72.4	72.2	70.7	67.1	62.6	57.9	75.0
046	Насос РДГ A1-480-PC-011	9611012.00	5235926.00	1.50	1.5	70.9	70.9	71.7	72.4	72.2	70.7	67.1	62.6	57.9	75.0
047	Насос д/т котельной A1-480-PC-002A/B	9611169.00	5235788.00	1.50	1.5	65.3	65.3	66.7	68.0	68.3	67.9	64.6	60.4	55.9	72.0
048	Насос д/т котельной A1-480-PC-005A/B	9611172.00	5235780.00	1.50	1.5	65.3	65.3	66.7	68.0	68.3	67.9	64.6	60.4	55.9	72.0
049	Циркуляционный насос теплоносителя 690-PA-001A	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	66.3	66.3	67.7	69.0	69.3	68.9	65.6	61.4	56.9	73.0
050	Циркуляционный насос теплоносителя 690-PA-001B	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	66.3	66.3	67.7	69.0	69.3	68.9	65.6	61.4	56.9	73.0
051	Циркуляционный насос теплоносителя 690-PA-001C	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	66.3	66.3	67.7	69.0	69.3	68.9	65.6	61.4	56.9	73.0
052	Циркуляционный насос теплоносителя 690-PA-001D	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	66.3	66.3	67.7	69.0	69.3	68.9	65.6	61.4	56.9	73.0
053	Насос системы теплоносителя A1-690-GV-091A	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	65.9	65.9	66.7	67.4	67.2	65.7	62.1	57.6	52.9	70.0
054	Насос системы теплоносителя A1-690-GV-091B	9611218.00	5235796.00	1.50	1.5	65.9	65.9	66.7	67.4	67.2	65.7	62.1	57.6	52.9	70.0
055	ТУ 334. Насосы резервуара хранения серы 334-PA-101A/B	9611862.00	5236780.00	1.50	1.5	76.6	76.6	78.3	79.9	81.3	81.9	79.2	75.4	71.6	86.0
056	ТУ 334. Насосы резервуара хранения серы 334-PA-201A/B	9611850.00	5236801.00	1.50	1.5	76.6	76.6	78.3	79.9	81.3	81.9	79.2	75.4	71.6	86.0
057	ТУ M1-334. Дробильная установка серы M1-334-ZX-010	9612093.00	5237126.00	1.50	1.5	77.8	77.8	80.7	83.6	86.0	87.6	85.9	83.0	77.6	92.0
058	ТУ M1-334. Пересыпка (перевалка, перемещение, погрузка) серы	9612100.00	5237102.00	1.50	1.5	76.6	76.6	78.3	79.9	81.3	81.9	79.2	75.4	71.6	86.0
059	Резервный дизельный генератор Caterpillar 3608	9608706.00	5237297.00	1.50	1.5	60.3	60.3	62.5	65.2	69.5	72.5	73.8	72.0	67.6	79.0
060	Резервный дизельный генератор Caterpillar 3608	9608702.00	5237287.00	1.50	1.5	60.3	60.3	62.5	65.2	69.5	72.5	73.8	72.0	67.6	79.0
061	Резервный дизельный генератор M2-480-EG-005	9609003.00	5237044.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
062	Резервный дизельный генератор M2-480-EG-006	9609016.00	5237041.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
063	Пожарный насос с дизельным приводом M2-730-PA-001	9608766.00	5237306.00	1.50	1.5	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86.0
064	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-004	9609009.00	5237297.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
065	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-001A	9609002.00	5237301.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
066	Насос разгрузки д/т M2-430-PA-001B	9608998.00	5237291.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
067	Насосы перекачки д/т M2-410-PC-102A/B	9608971.00	5237222.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
068	Насосы перекачки д/т M2-410-PC-202A/B	9608981.00	5237219.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
069	ТУ M2-334. Конвейер гранулированной серы M2-334-YU-001/003,	9609150.00	5237207.00	1.50	1.5	76.6	76.6	78.3	79.9	81.3	81.9	79.2	75.4	71.6	86.0

N п/п	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La. экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	M2-334-YQ-002														
070	ТУ М2-334. Пересыпка (перевалка, перемещение, погрузка) гранулированной серы	9609211.00	5237181.00	1.50	1.5	76.6	76.6	78.3	79.9	81.3	81.9	79.2	75.4	71.6	86.0
071	Генератор WFM M 230LDEW MC	9610769.00	5235481.00	1.50	1.5	63.3	63.3	65.5	68.2	72.5	75.5	76.8	75.0	70.6	82.0
072	Генератор WFM M 230LDEW MC	9610541.00	5235308.00	1.50	1.5	63.3	63.3	65.5	68.2	72.5	75.5	76.8	75.0	70.6	82.0
073	Генератор WFM M 230LDEW MC	9610832.00	5235405.00	1.50	1.5	63.3	63.3	65.5	68.2	72.5	75.5	76.8	75.0	70.6	82.0
074	Генератор WFM M 230LDEW MC	9610819.00	5235391.00	1.50	1.5	63.3	63.3	65.5	68.2	72.5	75.5	76.8	75.0	70.6	82.0
075	Генератор WFM M230LDEW	9610821.00	5235438.00	1.50	1.5	63.3	63.3	65.5	68.2	72.5	75.5	76.8	75.0	70.6	82.0
076	Дизельный генератор Olympian GEP30	9611361.00	5235917.00	1.50	1.5	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6	78.0
077	Резервный генератор AJD 44	9610164.00	5236110.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
078	Резервный генератор AJD 132	9610141.00	5236098.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
079	Насосы для перекачки дизтоплива	9610151.00	5236082.00	1.50	1.5	71.3	71.3	72.7	74.0	74.3	73.9	70.6	66.4	61.9	78.0
080	Дизельный генератор насосов	9610192.00	5236108.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
081	Дизельный генератор насосов	9610194.00	5236114.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
082	Дизельный генератор насосов 8 шт.	9610205.00	5236118.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
083	Дизельный генератор насосов 5 шт.	9610213.00	5236116.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
084	Дизельный генератор насосов 36 шт.	9610220.00	5236116.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
085	Дизельный генератор насосов 8 шт.	9610181.00	5236098.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
086	Дизельный генератор вакуумной установки 20 шт.	9610185.00	5236088.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
087	Дизельный генератор насосов 8 шт.	9610187.00	5236100.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
088	Дизельный генератор насосов	9610203.00	5236105.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
089	Дизельный генератор вакуумной установки 2 шт.	9610209.00	5236106.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
090	Дизельный генератор вакуумной установки	9610218.00	5236109.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
091	Дизельный генератор вакуумной установки 2 шт.	9610225.00	5236106.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
092	Вспомогательный дизельный генератор 6 шт.	9610214.00	5236100.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
093	Дизельный генератор вакуумной установки	9610198.00	5236095.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
094	Дизельный генератор 10 шт.	9610192.00	5236086.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
095	Дизельный генератор 4 шт.	9610187.00	5236081.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
096	Дизельный генератор 21 шт.	9610189.00	5236074.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
097	Дизельный генератор 6 шт.	9610191.00	5236067.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
098	Дизельный генератор осветительной мачты 6 шт.	9610199.00	5236071.00	1.50	1.5	65.3	65.3	67.5	70.2	74.5	77.5	78.8	77.0	72.6	84.0
099	Дизельный генератор 10 шт.	9610200.00	5236077.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
100	Дизельный генератор вакуумной установки 10 шт.	9610201.00	5236085.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
101	Дизельный генератор 3 шт.	9610209.00	5236092.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
102	Дизельный генератор	9610209.00	5236083.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
103	Дизельный генератор 5 шт.	9610215.00	5236088.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
104	Дизельный генератор 15 шт.	9610220.00	5236078.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
105	Дизельный генератор 5 шт.	9610225.00	5236080.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
106	Дизельный генератор 4 шт.	9610220.00	5236086.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
107	Дизельный генератор 3 шт.	9610221.00	5236095.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0

N п/п	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La. экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
108	Дизельный генератор	9610228.00	5236089.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
109	Дизельный генератор 4 шт.	9610229.00	5236096.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
110	Дизельный генератора скиммера 6 шт.	9610235.00	5236084.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
111	Дизельный генератор 2 шт.	9610191.00	5236097.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
112	Дизельный генератор 7 шт.	9610178.00	5236104.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
113	Вспомогательный бензиновый генератор 6 шт.	9610211.00	5236074.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
114	Вспомогательный бензиновый генератор 5 шт.	9610236.00	5236091.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
115	Бензиновый генератор насосов 17 шт.	9610232.00	5236102.00	1.50	1.5	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	79.0
116	Вспомогательный бензиновый генератор 2 шт.	9610220.00	5236103.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
117	Вспомогательный бензиновый генератор 2 шт.	9610200.00	5236116.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
118	Бензиновый генератор насосов 22 шт.	9610209.00	5236122.00	1.50	1.5	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	79.0
119	Вспомогательный бензиновый генератор 10 шт.	9610216.00	5236123.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
120	Вспомогательный бензиновый генератор 2 шт.	9610221.00	5236126.00	1.50	1.5	62.3	62.3	64.5	67.2	71.5	74.5	75.8	74.0	69.6	81.0
121	Дизельный генератор насосов 6 шт.	9610230.00	5236042.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
122	Генератор 5 шт.	9610230.00	5236122.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
123	Вспомогательный генератор 2 шт.	9610236.00	5236114.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
124	Дизельный генератор вакуумной установки 10 шт.	9610241.00	5236105.00	1.50	1.5	70.3	70.3	72.5	75.2	79.5	82.5	83.8	82.0	77.6	89.0
125	Генератор 2 шт.	9610249.00	5236102.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
126	Бензиновый генератор насосов 16 шт.	9610255.00	5236095.00	1.50	1.5	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	79.0
127	Бензиновый генератор насосов 10 шт.	9610242.00	5236098.00	1.50	1.5	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	79.0
128	Бензиновый генератор воздухонагреватель 4 шт.	9610253.00	5236085.00	1.50	1.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
129	Бензиновый генератор воздухонагреватель 16 шт.	9610247.00	5236090.00	1.50	1.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	76.0
130	Бензиновый генератор компрессора 2 шт.	9610247.00	5236081.00	1.50	1.5	68.3	68.3	70.5	73.2	77.5	80.5	81.8	80.0	75.6	87.0
131	Дизельный генератор 3 шт.	9610240.00	5236077.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
132	Дизельный генератор насосов 2 шт.	9610183.00	5236105.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
133	Дизельный генератор насосов 2 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	69.8	69.8	72.7	75.6	78.0	79.6	77.9	75.0	69.6	84.0
134	Дизельный генератор 3 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	67.8	67.8	70.7	73.6	76.0	77.6	75.9	73.0	67.6	82.0
135	Генератор 30 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
136	Генератор 5 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0
137	Дизельный генератор компрессора	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	72.3	72.3	74.5	77.2	81.5	84.5	85.8	84.0	79.6	91.0
138	Дизельная гидравлическая силовая установка 4 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	74.6	74.6	76.3	77.9	79.3	79.9	77.2	73.4	69.6	84.0
139	Генератор 4 шт.	9610188.00	5236115.00	1.50	1.5	68.8	68.8	71.7	74.6	77.0	78.6	76.9	74.0	68.6	83.0

Таблица 5.2 Результаты расчета в расчетных точках площадки

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9596489.30	5247037.40	1.50	20.9	19.1	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5247037.40	1.50	21.1	19.4	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9597489.30	5247037.40	1.50	21.3	19.7	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9597989.30	5247037.40	1.50	21.6	19.9	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9598489.30	5247037.40	1.50	21.8	20.1	16.5	8.8	0	0	0	0	0	0.40
9598989.30	5247037.40	1.50	22	20.4	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.80
9599489.30	5247037.40	1.50	22.2	20.7	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9599989.30	5247037.40	1.50	22.4	21	17.6	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9600489.30	5247037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11	0	0	0	0	0	5.20
9600989.30	5247037.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.6	0	0	0	0	0	5.70
9601489.30	5247037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9601989.30	5247037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9602489.30	5247037.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.1	0	0	0	0	0	7.00
9602989.30	5247037.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.6	0	0	0	0	0	7.40
9603489.30	5247037.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9603989.30	5247037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9604489.30	5247037.40	1.50	24.4	23.1	20.7	15	0	0	0	0	0	8.60
9604989.30	5247037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9605489.30	5247037.40	1.50	24.8	23.6	21.2	15.8	8	0	0	0	0	10.60
9605989.30	5247037.40	1.50	24.9	23.7	21.4	16.3	8.6	0	0	0	0	11.00
9606489.30	5247037.40	1.50	25.1	23.9	21.7	16.7	9.1	0	0	0	0	11.40
9606989.30	5247037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17	9.6	0	0	0	0	11.80
9607489.30	5247037.40	1.50	25.4	24.2	22.1	17.3	10	0	0	0	0	12.10
9607989.30	5247037.40	1.50	25.5	24.3	22.3	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9608489.30	5247037.40	1.50	25.6	24.4	22.4	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9608989.30	5247037.40	1.50	25.6	24.5	22.5	17.9	10.9	0	0	0	0	12.80
9609489.30	5247037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.1	11.1	0	0	0	0	12.90
9609989.30	5247037.40	1.50	25.7	24.6	22.7	18.2	11.3	0	0	0	0	13.00
9610489.30	5247037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.2	11.3	0	0	0	0	13.10
9610989.30	5247037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.2	11.4	0	0	0	0	13.10
9611489.30	5247037.40	1.50	25.7	24.6	22.7	18.2	11.3	0	0	0	0	13.10
9611989.30	5247037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.2	11.2	0	0	0	0	13.00
9612489.30	5247037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.1	11.1	0	0	0	0	12.90
9612989.30	5247037.40	1.50	25.6	24.5	22.5	17.9	10.9	0	0	0	0	12.70
9613489.30	5247037.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.7	10.6	0	0	0	0	12.50
9613989.30	5247037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9614489.30	5247037.40	1.50	25.2	24.2	22	17.3	9.9	0	0	0	0	12.00
9614989.30	5247037.40	1.50	25.1	24	21.8	17	9.5	0	0	0	0	11.70
9615489.30	5247037.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9	0	0	0	0	11.40
9615989.30	5247037.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.2	8.5	0	0	0	0	11.00
9616489.30	5247037.40	1.50	24.7	23.5	21.2	15.9	7.2	0	0	0	0	10.40
9616989.30	5247037.40	1.50	24.5	23.3	20.9	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9617489.30	5247037.40	1.50	24.3	23	20.7	15.1	0	0	0	0	0	8.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9617989.30	5247037.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9618489.30	5247037.40	1.50	23.9	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9618989.30	5247037.40	1.50	23.7	22.3	19.7	13.5	0	0	0	0	0	7.30
9619489.30	5247037.40	1.50	23.5	22.1	19.4	13	0	0	0	0	0	6.90
9619989.30	5247037.40	1.50	23.3	21.9	19.1	12.5	0	0	0	0	0	6.50
9620489.30	5247037.40	1.50	23	21.6	18.7	12	0	0	0	0	0	6.00
9620989.30	5247037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9621489.30	5247037.40	1.50	22.5	21.2	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.10
9621989.30	5247037.40	1.50	22.3	20.9	17.6	10.4	0	0	0	0	0	4.70
9622489.30	5247037.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9622989.30	5247037.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9623489.30	5247037.40	1.50	21.7	20.2	16.6	8.7	0	0	0	0	0	0.50
9623989.30	5247037.40	1.50	21.5	19.9	16.2	8.1	0	0	0	0	0	0.10
9624489.30	5247037.40	1.50	21.3	19.6	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9624989.30	5247037.40	1.50	21.1	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5247037.40	1.50	20.8	19.1	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5247037.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5247037.40	1.50	20.4	18.6	14.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5247037.40	1.50	20.2	18.4	13.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5247037.40	1.50	20.1	18.1	13.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5247037.40	1.50	19.8	17.8	13.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5246537.40	1.50	21.1	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5246537.40	1.50	21.3	19.6	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9597489.30	5246537.40	1.50	21.5	19.9	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9597989.30	5246537.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9598489.30	5246537.40	1.50	21.9	20.4	16.8	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9598989.30	5246537.40	1.50	22.2	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9599489.30	5246537.40	1.50	22.4	21	17.5	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9599989.30	5246537.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11	0	0	0	0	0	5.20
9600489.30	5246537.40	1.50	22.8	21.5	18.5	11.6	0	0	0	0	0	5.70
9600989.30	5246537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.2	0	0	0	0	0	6.20
9601489.30	5246537.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9601989.30	5246537.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9602489.30	5246537.40	1.50	23.9	22.5	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9602989.30	5246537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9603489.30	5246537.40	1.50	24.3	22.9	20.6	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9603989.30	5246537.40	1.50	24.5	23.3	20.9	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9604489.30	5246537.40	1.50	24.8	23.5	21.2	15.7	7.9	0	0	0	0	10.50
9604989.30	5246537.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.3	8.6	0	0	0	0	11.10
9605489.30	5246537.40	1.50	25.1	24	21.7	16.7	9.2	0	0	0	0	11.50
9605989.30	5246537.40	1.50	25.3	24.1	22	17.2	9.8	0	0	0	0	11.90
9606489.30	5246537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9606989.30	5246537.40	1.50	25.6	24.6	22.5	17.9	10.8	0	0	0	0	12.70
9607489.30	5246537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.1	11.3	0	0	0	0	13.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9607989.30	5246537.40	1.50	25.9	24.8	22.8	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9608489.30	5246537.40	1.50	26	25	23	18.8	12	0	0	0	0	13.60
9608989.30	5246537.40	1.50	26.1	25	23.2	18.9	12.2	0	0	0	0	13.80
9609489.30	5246537.40	1.50	26.2	25.1	23.4	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9609989.30	5246537.40	1.50	26.2	25.2	23.4	19.2	12.6	0	0	0	0	14.10
9610489.30	5246537.40	1.50	26.3	25.2	23.5	19.2	12.7	0	0	0	0	14.20
9610989.30	5246537.40	1.50	26.3	25.2	23.5	19.2	12.7	0	0	0	0	14.10
9611489.30	5246537.40	1.50	26.3	25.2	23.5	19.2	12.7	0	0	0	0	14.10
9611989.30	5246537.40	1.50	26.2	25.1	23.4	19.1	12.6	0	0	0	0	14.10
9612489.30	5246537.40	1.50	26.2	25	23.3	19	12.4	0	0	0	0	13.90
9612989.30	5246537.40	1.50	26	24.9	23.1	18.8	12.2	0	0	0	0	13.70
9613489.30	5246537.40	1.50	26	24.8	22.9	18.6	11.9	0	0	0	0	13.50
9613989.30	5246537.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.4	11.6	0	0	0	0	13.20
9614489.30	5246537.40	1.50	25.6	24.6	22.6	18.1	11.2	0	0	0	0	13.00
9614989.30	5246537.40	1.50	25.5	24.4	22.4	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9615489.30	5246537.40	1.50	25.3	24.3	22.2	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9615989.30	5246537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.1	9.7	0	0	0	0	11.90
9616489.30	5246537.40	1.50	25	23.9	21.7	16.8	9.1	0	0	0	0	11.50
9616989.30	5246537.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.2	8.5	0	0	0	0	11.00
9617489.30	5246537.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.8	6.2	0	0	0	0	10.20
9617989.30	5246537.40	1.50	24.4	23.3	20.8	15.3	0	0	0	0	0	8.90
9618489.30	5246537.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9618989.30	5246537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9619489.30	5246537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.7	0	0	0	0	0	7.50
9619989.30	5246537.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9620489.30	5246537.40	1.50	23.4	21.9	19.2	12.6	0	0	0	0	0	6.60
9620989.30	5246537.40	1.50	23	21.7	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9621489.30	5246537.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9621989.30	5246537.40	1.50	22.5	21.2	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9622489.30	5246537.40	1.50	22.3	20.9	17.6	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9622989.30	5246537.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9623489.30	5246537.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9623989.30	5246537.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.6	0	0	0	0	0	0.40
9624489.30	5246537.40	1.50	21.5	19.9	16.1	8	0	0	0	0	0	0.00
9624989.30	5246537.40	1.50	21.3	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5246537.40	1.50	21.1	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5246537.40	1.50	20.8	19	15	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5246537.40	1.50	20.6	18.8	14.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5246537.40	1.50	20.4	18.5	14.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5246537.40	1.50	20.2	18.2	13.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5246537.40	1.50	19.9	18	13.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5246037.40	1.50	21.2	19.6	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5246037.40	1.50	21.5	19.8	16	7.9	0	0	0	0	0	-0.10
9597489.30	5246037.40	1.50	21.7	20.1	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9597989.30	5246037.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.60
9598489.30	5246037.40	1.50	22.1	20.6	17.1	9.8	0	0	0	0	0	4.10
9598989.30	5246037.40	1.50	22.4	20.9	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9599489.30	5246037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11	0	0	0	0	0	5.20
9599989.30	5246037.40	1.50	22.8	21.5	18.5	11.6	0	0	0	0	0	5.70
9600489.30	5246037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.2	0	0	0	0	0	6.20
9600989.30	5246037.40	1.50	23.4	22	19.2	12.8	0	0	0	0	0	6.70
9601489.30	5246037.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9601989.30	5246037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9602489.30	5246037.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.4	0	0	0	0	0	8.10
9602989.30	5246037.40	1.50	24.4	23.1	20.7	15	0	0	0	0	0	8.60
9603489.30	5246037.40	1.50	24.7	23.4	21	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9603989.30	5246037.40	1.50	24.9	23.7	21.4	16.1	8.3	0	0	0	0	10.90
9604489.30	5246037.40	1.50	25.1	23.9	21.7	16.6	9.1	0	0	0	0	11.40
9604989.30	5246037.40	1.50	25.3	24.1	22	17.1	9.7	0	0	0	0	11.90
9605489.30	5246037.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.6	10.4	0	0	0	0	12.40
9605989.30	5246037.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18.1	11	0	0	0	0	12.90
9606489.30	5246037.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9606989.30	5246037.40	1.50	26.1	25	23	18.8	12.1	0	0	0	0	13.70
9607489.30	5246037.40	1.50	26.2	25.2	23.4	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9607989.30	5246037.40	1.50	26.4	25.3	23.6	19.4	12.9	0	0	0	0	14.30
9608489.30	5246037.40	1.50	26.5	25.4	23.8	19.7	13.3	0	0	0	0	14.60
9608989.30	5246037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.9	13.6	0	0	0	0	14.80
9609489.30	5246037.40	1.50	26.6	25.6	24	20.1	13.8	0	0	0	0	15.00
9609989.30	5246037.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.3	14	0	0	0	0	15.20
9610489.30	5246037.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.3	14.1	0	0	0	0	15.20
9610989.30	5246037.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.3	14.1	0	0	0	0	15.30
9611489.30	5246037.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.3	14.1	0	0	0	0	15.20
9611989.30	5246037.40	1.50	26.7	25.6	24.1	20.2	14	0	0	0	0	15.20
9612489.30	5246037.40	1.50	26.6	25.6	24	20.1	13.8	0	0	0	0	15.00
9612989.30	5246037.40	1.50	26.5	25.4	23.9	19.9	13.6	0	0	0	0	14.80
9613489.30	5246037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.7	13.3	0	0	0	0	14.60
9613989.30	5246037.40	1.50	26.3	25.2	23.5	19.3	12.9	0	0	0	0	14.30
9614489.30	5246037.40	1.50	26.2	25	23.3	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9614989.30	5246037.40	1.50	25.9	24.9	23	18.8	12	0	0	0	0	13.60
9615489.30	5246037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.3	11.5	0	0	0	0	13.20
9615989.30	5246037.40	1.50	25.5	24.5	22.5	18	10.9	0	0	0	0	12.80
9616489.30	5246037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9616989.30	5246037.40	1.50	25.1	24.1	21.9	17.1	9.6	0	0	0	0	11.80
9617489.30	5246037.40	1.50	24.9	23.9	21.6	16.6	9	0	0	0	0	11.40
9617989.30	5246037.40	1.50	24.7	23.6	21.3	16.1	8.2	0	0	0	0	10.80
9618489.30	5246037.40	1.50	24.5	23.4	21	15.6	0	0	0	0	0	9.10
9618989.30	5246037.40	1.50	24.3	23	20.6	15	0	0	0	0	0	8.60
9619489.30	5246037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9619989.30	5246037.40	1.50	23.8	22.4	19.9	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9620489.30	5246037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9620989.30	5246037.40	1.50	23.4	21.9	19.2	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9621489.30	5246037.40	1.50	23	21.7	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9621989.30	5246037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9622489.30	5246037.40	1.50	22.5	21.2	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.10
9622989.30	5246037.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9623489.30	5246037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.7	0	0	0	0	0	4.10
9623989.30	5246037.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9624489.30	5246037.40	1.50	21.6	20.1	16.5	8.5	0	0	0	0	0	0.40
9624989.30	5246037.40	1.50	21.4	19.8	16	6.1	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5246037.40	1.50	21.2	19.5	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5246037.40	1.50	20.9	19.2	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5246037.40	1.50	20.7	18.9	14.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5246037.40	1.50	20.5	18.7	14.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5246037.40	1.50	20.3	18.4	14	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5246037.40	1.50	20.1	18.1	13.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5245537.40	1.50	21.4	19.7	15.9	3	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5245537.40	1.50	21.6	20	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9597489.30	5245537.40	1.50	21.8	20.3	16.7	9	0	0	0	0	0	3.50
9597989.30	5245537.40	1.50	22.1	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9598489.30	5245537.40	1.50	22.3	20.9	17.4	10.3	0	0	0	0	0	4.50
9598989.30	5245537.40	1.50	22.6	21.2	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.10
9599489.30	5245537.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9599989.30	5245537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9600489.30	5245537.40	1.50	23.4	22	19.2	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9600989.30	5245537.40	1.50	23.7	22.3	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9601489.30	5245537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9601989.30	5245537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9602489.30	5245537.40	1.50	24.5	23.2	20.8	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9602989.30	5245537.40	1.50	24.7	23.5	21.1	15.6	6.1	0	0	0	0	10.10
9603489.30	5245537.40	1.50	25	23.8	21.5	16.3	8.6	0	0	0	0	11.10
9603989.30	5245537.40	1.50	25.2	24	21.9	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9604489.30	5245537.40	1.50	25.4	24.4	22.2	17.4	10.2	0	0	0	0	12.20
9604989.30	5245537.40	1.50	25.6	24.6	22.5	18	10.9	0	0	0	0	12.80
9605489.30	5245537.40	1.50	25.9	24.8	22.8	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9605989.30	5245537.40	1.50	26.1	25	23.2	18.9	12.2	0	0	0	0	13.80
9606489.30	5245537.40	1.50	26.3	25.3	23.5	19.3	12.8	0	0	0	0	14.20
9606989.30	5245537.40	1.50	26.5	25.4	23.9	19.7	13.3	0	0	0	0	14.70
9607489.30	5245537.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20	13.8	0	0	0	0	15.00
9607989.30	5245537.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.4	14.3	0	0	0	0	15.40
9608489.30	5245537.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	14.6	0	0	0	0	15.70
9608989.30	5245537.40	1.50	27	26.1	24.7	21	15	0	0	0	0	16.10
9609489.30	5245537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.1	15.2	0	0	0	0	16.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9609989.30	5245537.40	1.50	27.2	26.2	24.9	21.2	15.5	0	0	0	0	16.40
9610489.30	5245537.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9610989.30	5245537.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9611489.30	5245537.40	1.50	27.2	26.3	24.8	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9611989.30	5245537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.2	15.5	0	0	0	0	16.40
9612489.30	5245537.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21.1	15.3	0	0	0	0	16.30
9612989.30	5245537.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.1	0	0	0	0	16.10
9613489.30	5245537.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.7	14.8	0	0	0	0	15.70
9613989.30	5245537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.3	14.4	0	0	0	0	15.40
9614489.30	5245537.40	1.50	26.6	25.5	24	20.1	13.8	0	0	0	0	15.00
9614989.30	5245537.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.7	13.3	0	0	0	0	14.60
9615489.30	5245537.40	1.50	26.2	25.1	23.4	19.2	12.7	0	0	0	0	14.10
9615989.30	5245537.40	1.50	26	24.9	23	18.8	12.1	0	0	0	0	13.70
9616489.30	5245537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.3	11.5	0	0	0	0	13.20
9616989.30	5245537.40	1.50	25.5	24.4	22.4	17.9	10.8	0	0	0	0	12.70
9617489.30	5245537.40	1.50	25.3	24.2	22.1	17.4	10.1	0	0	0	0	12.10
9617989.30	5245537.40	1.50	25	24	21.8	16.9	9.3	0	0	0	0	11.60
9618489.30	5245537.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.3	8.5	0	0	0	0	11.00
9618989.30	5245537.40	1.50	24.6	23.4	21.1	15.7	3.1	0	0	0	0	9.70
9619489.30	5245537.40	1.50	24.3	23	20.6	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9619989.30	5245537.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.4	0	0	0	0	0	8.10
9620489.30	5245537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9620989.30	5245537.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9621489.30	5245537.40	1.50	23.4	21.9	19.2	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9621989.30	5245537.40	1.50	23	21.6	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9622489.30	5245537.40	1.50	22.7	21.4	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9622989.30	5245537.40	1.50	22.5	21.1	17.9	10.8	0	0	0	0	0	5.00
9623489.30	5245537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.2	0	0	0	0	0	4.50
9623989.30	5245537.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9624489.30	5245537.40	1.50	21.8	20.3	16.7	8.9	0	0	0	0	0	0.60
9624989.30	5245537.40	1.50	21.6	20	16.3	8.3	0	0	0	0	0	0.20
9625489.30	5245537.40	1.50	21.4	19.6	15.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5245537.40	1.50	21.1	19.3	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5245537.40	1.50	20.9	19.1	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5245537.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5245537.40	1.50	20.4	18.6	14.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5245537.40	1.50	20.2	18.3	13.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5245037.40	1.50	21.5	19.9	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9596989.30	5245037.40	1.50	21.8	20.2	16.6	8.8	0	0	0	0	0	0.50
9597489.30	5245037.40	1.50	22	20.4	17	9.5	0	0	0	0	0	3.90
9597989.30	5245037.40	1.50	22.3	20.7	17.3	10.1	0	0	0	0	0	4.40
9598489.30	5245037.40	1.50	22.5	21.1	17.7	10.8	0	0	0	0	0	4.90
9598989.30	5245037.40	1.50	22.7	21.4	18.3	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9599489.30	5245037.40	1.50	23.1	21.6	18.7	12	0	0	0	0	0	6.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9599989.30	5245037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9600489.30	5245037.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9600989.30	5245037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9601489.30	5245037.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9601989.30	5245037.40	1.50	24.5	23.2	20.8	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9602489.30	5245037.40	1.50	24.8	23.5	21.2	15.8	7.9	0	0	0	0	10.60
9602989.30	5245037.40	1.50	25	23.8	21.6	16.4	8.8	0	0	0	0	11.20
9603489.30	5245037.40	1.50	25.3	24.2	22	17	9.7	0	0	0	0	11.80
9603989.30	5245037.40	1.50	25.5	24.5	22.3	17.8	10.5	0	0	0	0	12.50
9604489.30	5245037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.3	11.3	0	0	0	0	13.10
9604989.30	5245037.40	1.50	26	25	23	18.8	12	0	0	0	0	13.60
9605489.30	5245037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.3	12.7	0	0	0	0	14.20
9605989.30	5245037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.8	13.4	0	0	0	0	14.70
9606489.30	5245037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.2	14	0	0	0	0	15.20
9606989.30	5245037.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	14.6	0	0	0	0	15.70
9607489.30	5245037.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21.1	15.1	0	0	0	0	16.20
9607989.30	5245037.40	1.50	27.3	26.3	25	21.4	15.6	0	0	0	0	16.60
9608489.30	5245037.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.7	16	0	0	0	0	16.90
9608989.30	5245037.40	1.50	27.6	26.6	25.3	21.9	16.4	0	0	0	0	17.20
9609489.30	5245037.40	1.50	27.6	26.7	25.4	22.1	16.7	0	0	0	0	17.40
9609989.30	5245037.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.2	16.9	0	0	0	0	17.50
9610489.30	5245037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.3	17	0	0	0	0	17.60
9610989.30	5245037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.3	17.1	0	0	0	0	17.60
9611489.30	5245037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.3	17	0	0	0	0	17.60
9611989.30	5245037.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.2	16.9	0	0	0	0	17.50
9612489.30	5245037.40	1.50	27.6	26.7	25.4	22	16.7	0	0	0	0	17.30
9612989.30	5245037.40	1.50	27.5	26.6	25.2	21.9	16.5	0	0	0	0	17.10
9613489.30	5245037.40	1.50	27.3	26.4	25	21.6	16.1	0	0	0	0	16.90
9613989.30	5245037.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.3	15.7	0	0	0	0	16.50
9614489.30	5245037.40	1.50	27	26.1	24.6	20.9	15.3	0	0	0	0	16.20
9614989.30	5245037.40	1.50	26.8	25.8	24.4	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9615489.30	5245037.40	1.50	26.6	25.6	24	20.2	14.1	0	0	0	0	15.20
9615989.30	5245037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.8	13.3	0	0	0	0	14.60
9616489.30	5245037.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.2	12.7	0	0	0	0	14.10
9616989.30	5245037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.7	11.9	0	0	0	0	13.50
9617489.30	5245037.40	1.50	25.6	24.6	22.6	18.1	11.2	0	0	0	0	12.90
9617989.30	5245037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.6	10.4	0	0	0	0	12.40
9618489.30	5245037.40	1.50	25.1	24	21.9	17	9.6	0	0	0	0	11.80
9618989.30	5245037.40	1.50	24.9	23.7	21.5	16.4	8.7	0	0	0	0	11.10
9619489.30	5245037.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.8	4.9	0	0	0	0	10.00
9619989.30	5245037.40	1.50	24.4	23.1	20.7	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9620489.30	5245037.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.4	0	0	0	0	0	8.10
9620989.30	5245037.40	1.50	23.9	22.4	19.9	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9621489.30	5245037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9621989.30	5245037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9622489.30	5245037.40	1.50	22.9	21.6	18.6	12	0	0	0	0	0	6.00
9622989.30	5245037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9623489.30	5245037.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9623989.30	5245037.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10	0	0	0	0	0	4.40
9624489.30	5245037.40	1.50	22	20.4	17	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9624989.30	5245037.40	1.50	21.7	20.2	16.6	8.7	0	0	0	0	0	0.50
9625489.30	5245037.40	1.50	21.5	19.9	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5245037.40	1.50	21.3	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5245037.40	1.50	21	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5245037.40	1.50	20.8	19	15	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5245037.40	1.50	20.6	18.7	14.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5245037.40	1.50	20.3	18.5	14.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5244537.40	1.50	21.7	20.1	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30
9596989.30	5244537.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9597489.30	5244537.40	1.50	22.2	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9597989.30	5244537.40	1.50	22.4	21	17.6	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9598489.30	5244537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.2	0	0	0	0	0	5.40
9598989.30	5244537.40	1.50	22.9	21.6	18.6	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9599489.30	5244537.40	1.50	23.4	21.9	19	12.5	0	0	0	0	0	6.50
9599989.30	5244537.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9600489.30	5244537.40	1.50	23.9	22.5	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9600989.30	5244537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9601489.30	5244537.40	1.50	24.5	23.2	20.8	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9601989.30	5244537.40	1.50	24.8	23.5	21.2	15.9	8	0	0	0	0	10.60
9602489.30	5244537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.5	8.9	0	0	0	0	11.30
9602989.30	5244537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.1	9.8	0	0	0	0	11.90
9603489.30	5244537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.9	10.7	0	0	0	0	12.60
9603989.30	5244537.40	1.50	25.9	24.8	22.8	18.5	11.5	0	0	0	0	13.30
9604489.30	5244537.40	1.50	26.2	25.1	23.4	19	12.4	0	0	0	0	13.90
9604989.30	5244537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.6	13.2	0	0	0	0	14.60
9605489.30	5244537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.1	13.9	0	0	0	0	15.10
9605989.30	5244537.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.6	14.6	0	0	0	0	15.70
9606489.30	5244537.40	1.50	27.2	26.2	24.9	21.2	15.3	0	0	0	0	16.30
9606989.30	5244537.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.6	15.9	0	0	0	0	16.80
9607489.30	5244537.40	1.50	27.7	26.7	25.4	22	16.5	0	0	0	0	17.20
9607989.30	5244537.40	1.50	27.9	26.9	25.7	22.3	17.1	0	0	0	0	17.60
9608489.30	5244537.40	1.50	28	27.1	25.9	22.6	17.5	8.3	0	0	0	18.40
9608989.30	5244537.40	1.50	28.2	27.2	26.1	22.9	17.9	8.9	0	0	0	18.80
9609489.30	5244537.40	1.50	28.3	27.3	26.3	23.1	18.1	9.3	0	0	0	19.00
9609989.30	5244537.40	1.50	28.3	27.4	26.5	23.2	18.3	9.6	0	0	0	19.20
9610489.30	5244537.40	1.50	28.4	27.5	26.5	23.3	18.5	9.8	0	0	0	19.30
9610989.30	5244537.40	1.50	28.4	27.5	26.5	23.3	18.5	9.9	0	0	0	19.30
9611489.30	5244537.40	1.50	28.3	27.4	26.4	23.3	18.5	9.8	0	0	0	19.30

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9611989.30	5244537.40	1.50	28.3	27.4	26.2	23.2	18.4	9.6	0	0	0	19.20
9612489.30	5244537.40	1.50	28.2	27.2	26.1	23	18.1	9.2	0	0	0	19.00
9612989.30	5244537.40	1.50	28.1	27.1	25.9	22.8	17.9	8.8	0	0	0	18.70
9613489.30	5244537.40	1.50	27.9	27	25.7	22.6	17.5	8.2	0	0	0	18.40
9613989.30	5244537.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.3	17.1	0	0	0	0	17.60
9614489.30	5244537.40	1.50	27.5	26.6	25.2	21.9	16.6	0	0	0	0	17.20
9614989.30	5244537.40	1.50	27.3	26.4	25	21.5	16	0	0	0	0	16.80
9615489.30	5244537.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21	15.4	0	0	0	0	16.30
9615989.30	5244537.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9616489.30	5244537.40	1.50	26.6	25.5	24	20.1	14	0	0	0	0	15.10
9616989.30	5244537.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.6	13.1	0	0	0	0	14.40
9617489.30	5244537.40	1.50	26	24.9	23.1	18.9	12.3	0	0	0	0	13.80
9617989.30	5244537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.3	11.4	0	0	0	0	13.10
9618489.30	5244537.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.7	10.6	0	0	0	0	12.50
9618989.30	5244537.40	1.50	25.1	24.1	21.9	17.1	9.7	0	0	0	0	11.90
9619489.30	5244537.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.4	8.8	0	0	0	0	11.20
9619989.30	5244537.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.8	6.2	0	0	0	0	10.20
9620489.30	5244537.40	1.50	24.4	23	20.7	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9620989.30	5244537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.10
9621489.30	5244537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9621989.30	5244537.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.1	0	0	0	0	0	7.00
9622489.30	5244537.40	1.50	23.3	21.8	19	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9622989.30	5244537.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9623489.30	5244537.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9623989.30	5244537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9624489.30	5244537.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9624989.30	5244537.40	1.50	21.9	20.3	16.9	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9625489.30	5244537.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.5	0	0	0	0	0	0.40
9625989.30	5244537.40	1.50	21.4	19.7	16	6.1	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5244537.40	1.50	21.2	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5244537.40	1.50	20.9	19.1	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5244537.40	1.50	20.7	18.9	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5244537.40	1.50	20.5	18.6	14.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5244037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	9	0	0	0	0	0	0.60
9596989.30	5244037.40	1.50	22.1	20.5	17.1	9.7	0	0	0	0	0	4.00
9597489.30	5244037.40	1.50	22.3	20.9	17.5	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9597989.30	5244037.40	1.50	22.6	21.2	18	11	0	0	0	0	0	5.20
9598489.30	5244037.40	1.50	22.8	21.5	18.5	11.7	0	0	0	0	0	5.80
9598989.30	5244037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9599489.30	5244037.40	1.50	23.5	22.1	19.3	13	0	0	0	0	0	6.90
9599989.30	5244037.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.7	0	0	0	0	0	7.50
9600489.30	5244037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9600989.30	5244037.40	1.50	24.5	23.2	20.7	15	0	0	0	0	0	8.60
9601489.30	5244037.40	1.50	24.8	23.5	21.2	15.8	7.1	0	0	0	0	10.40

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9601989.30	5244037.40	1.50	25	23.9	21.6	16.5	8.9	0	0	0	0	11.30
9602489.30	5244037.40	1.50	25.3	24.2	22	17.1	9.8	0	0	0	0	11.90
9602989.30	5244037.40	1.50	25.6	24.6	22.4	18	10.8	0	0	0	0	12.70
9603489.30	5244037.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.6	11.7	0	0	0	0	13.40
9603989.30	5244037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.2	12.6	0	0	0	0	14.10
9604489.30	5244037.40	1.50	26.5	25.5	24	19.8	13.5	0	0	0	0	14.80
9604989.30	5244037.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.4	14.3	0	0	0	0	15.40
9605489.30	5244037.40	1.50	27.2	26.1	24.8	21	15.1	0	0	0	0	16.10
9605989.30	5244037.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.6	15.8	0	0	0	0	16.70
9606489.30	5244037.40	1.50	27.7	26.7	25.5	22.1	16.6	0	0	0	0	17.30
9606989.30	5244037.40	1.50	28	27.1	25.9	22.5	17.3	8	0	0	0	18.30
9607489.30	5244037.40	1.50	28.2	27.3	26.3	22.9	18	8.9	0	0	0	18.90
9607989.30	5244037.40	1.50	28.4	27.5	26.6	23.3	18.6	9.8	0	0	0	19.30
9608489.30	5244037.40	1.50	28.6	27.8	26.8	23.6	19.1	10.5	0	0	0	19.80
9608989.30	5244037.40	1.50	28.7	27.9	27	23.9	19.5	11.1	0	0	0	20.10
9609489.30	5244037.40	1.50	28.8	28	27.1	24.1	19.8	11.6	0	0	0	20.40
9609989.30	5244037.40	1.50	28.9	28.1	27.2	24.3	20	11.9	0	0	0	20.60
9610489.30	5244037.40	1.50	29	28.2	27.3	24.4	20.1	12.1	0	0	0	20.80
9610989.30	5244037.40	1.50	29	28.2	27.3	24.5	20.2	12.2	0	0	0	20.80
9611489.30	5244037.40	1.50	28.9	28.1	27.3	24.4	20	12.1	0	0	0	20.70
9611989.30	5244037.40	1.50	28.8	28	27.2	24.3	19.9	11.9	0	0	0	20.60
9612489.30	5244037.40	1.50	28.7	27.9	27.1	24.1	19.7	11.5	0	0	0	20.30
9612989.30	5244037.40	1.50	28.6	27.7	26.9	23.9	19.4	11	0	0	0	20.10
9613489.30	5244037.40	1.50	28.5	27.6	26.5	23.6	19	10.4	0	0	0	19.70
9613989.30	5244037.40	1.50	28.3	27.3	26.2	23.2	18.4	9.7	0	0	0	19.20
9614489.30	5244037.40	1.50	28	27.1	25.9	22.8	17.9	8.8	0	0	0	18.70
9614989.30	5244037.40	1.50	27.8	26.9	25.6	22.4	17.3	6.2	0	0	0	18.10
9615489.30	5244037.40	1.50	27.5	26.6	25.3	22	16.6	0	0	0	0	17.30
9615989.30	5244037.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.4	15.9	0	0	0	0	16.70
9616489.30	5244037.40	1.50	27	26	24.5	20.9	15.2	0	0	0	0	16.00
9616989.30	5244037.40	1.50	26.7	25.6	24.1	20.3	14.4	0	0	0	0	15.40
9617489.30	5244037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.8	13.3	0	0	0	0	14.70
9617989.30	5244037.40	1.50	26	25	23.3	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9618489.30	5244037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9618989.30	5244037.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9619489.30	5244037.40	1.50	25.1	24.1	21.9	17.1	9.7	0	0	0	0	11.90
9619989.30	5244037.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.4	8.7	0	0	0	0	11.20
9620489.30	5244037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.8	4.9	0	0	0	0	9.90
9620989.30	5244037.40	1.50	24.3	22.9	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9621489.30	5244037.40	1.50	24	22.6	20.2	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9621989.30	5244037.40	1.50	23.8	22.3	19.8	13.6	0	0	0	0	0	7.40
9622489.30	5244037.40	1.50	23.5	22	19.3	12.9	0	0	0	0	0	6.80
9622989.30	5244037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9623489.30	5244037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9623989.30	5244037.40	1.50	22.5	21.1	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.10
9624489.30	5244037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.2	0	0	0	0	0	4.50
9624989.30	5244037.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9625489.30	5244037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	8.9	0	0	0	0	0	0.60
9625989.30	5244037.40	1.50	21.5	20	16.3	8.2	0	0	0	0	0	0.20
9626489.30	5244037.40	1.50	21.3	19.6	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5244037.40	1.50	21	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5244037.40	1.50	20.8	19	15	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5244037.40	1.50	20.6	18.7	14.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5243537.40	1.50	22	20.4	16.9	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9596989.30	5243537.40	1.50	22.2	20.7	17.3	10	0	0	0	0	0	4.30
9597489.30	5243537.40	1.50	22.5	21.1	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9597989.30	5243537.40	1.50	22.7	21.4	18.4	11.4	0	0	0	0	0	5.60
9598489.30	5243537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9598989.30	5243537.40	1.50	23.5	22	19.2	12.8	0	0	0	0	0	6.70
9599489.30	5243537.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.5	0	0	0	0	0	7.30
9599989.30	5243537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9600489.30	5243537.40	1.50	24.3	23	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9600989.30	5243537.40	1.50	24.7	23.5	21.1	15.6	3.1	0	0	0	0	9.60
9601489.30	5243537.40	1.50	25	23.8	21.5	16.4	8.7	0	0	0	0	11.20
9601989.30	5243537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.1	9.8	0	0	0	0	11.90
9602489.30	5243537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.9	10.8	0	0	0	0	12.70
9602989.30	5243537.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.6	11.7	0	0	0	0	13.40
9603489.30	5243537.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.3	12.7	0	0	0	0	14.20
9603989.30	5243537.40	1.50	26.6	25.6	24	20	13.6	0	0	0	0	14.90
9604489.30	5243537.40	1.50	27	25.9	24.5	20.6	14.5	0	0	0	0	15.60
9604989.30	5243537.40	1.50	27.3	26.3	24.9	21.2	15.4	0	0	0	0	16.40
9605489.30	5243537.40	1.50	27.7	26.6	25.4	21.9	16.3	0	0	0	0	17.10
9605989.30	5243537.40	1.50	28	27	25.9	22.4	17.1	4.8	0	0	0	18.00
9606489.30	5243537.40	1.50	28.2	27.3	26.3	23	18.1	9	0	0	0	18.90
9606989.30	5243537.40	1.50	28.5	27.7	26.7	23.6	18.9	10.1	0	0	0	19.60
9607489.30	5243537.40	1.50	28.8	27.9	27	24	19.5	11.1	0	0	0	20.20
9607989.30	5243537.40	1.50	29	28.2	27.4	24.5	20.1	12	0	0	0	20.70
9608489.30	5243537.40	1.50	29.1	28.4	27.6	24.9	20.5	12.8	0	0	0	21.20
9608989.30	5243537.40	1.50	29.3	28.5	27.9	25.3	21	13.4	0	0	0	21.60
9609489.30	5243537.40	1.50	29.4	28.7	28	25.5	21.3	13.9	0	0	0	21.90
9609989.30	5243537.40	1.50	29.5	28.7	28.1	25.6	21.6	14.3	0	0	0	22.20
9610489.30	5243537.40	1.50	29.5	28.8	28.2	25.7	21.7	14.5	0	0	0	22.30
9610989.30	5243537.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.7	21.8	14.6	0	0	0	22.30
9611489.30	5243537.40	1.50	29.5	28.8	28.2	25.6	21.7	14.5	0	0	0	22.20
9611989.30	5243537.40	1.50	29.4	28.7	28.1	25.5	21.6	14.2	0	0	0	22.10
9612489.30	5243537.40	1.50	29.3	28.6	27.9	25.3	21.3	13.9	0	0	0	21.80
9612989.30	5243537.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.1	20.9	13.3	0	0	0	21.50
9613489.30	5243537.40	1.50	29	28.2	27.4	24.7	20.5	12.7	0	0	0	21.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9613989.30	5243537.40	1.50	28.8	27.9	27.1	24.3	20	11.9	0	0	0	20.60
9614489.30	5243537.40	1.50	28.6	27.7	26.7	23.8	19.3	10.9	0	0	0	20.00
9614989.30	5243537.40	1.50	28.3	27.4	26.3	23.3	18.7	9.9	0	0	0	19.40
9615489.30	5243537.40	1.50	28	27.1	25.9	22.8	17.9	8.8	0	0	0	18.70
9615989.30	5243537.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.3	17.1	3.1	0	0	0	17.80
9616489.30	5243537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.7	16.3	0	0	0	0	17.00
9616989.30	5243537.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21.1	15.5	0	0	0	0	16.30
9617489.30	5243537.40	1.50	26.8	25.7	24.3	20.5	14.6	0	0	0	0	15.60
9617989.30	5243537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.5	0	0	0	0	14.80
9618489.30	5243537.40	1.50	26.1	25	23.3	19.2	12.6	0	0	0	0	14.00
9618989.30	5243537.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9619489.30	5243537.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.8	10.6	0	0	0	0	12.50
9619989.30	5243537.40	1.50	25.1	24.1	21.9	17.1	9.6	0	0	0	0	11.80
9620489.30	5243537.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.3	8.6	0	0	0	0	11.10
9620989.30	5243537.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	0	0	0	0	0	9.10
9621489.30	5243537.40	1.50	24.3	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9621989.30	5243537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9622489.30	5243537.40	1.50	23.7	22.2	19.6	13.4	0	0	0	0	0	7.20
9622989.30	5243537.40	1.50	23.4	21.9	19.2	12.7	0	0	0	0	0	6.70
9623489.30	5243537.40	1.50	22.9	21.6	18.7	12	0	0	0	0	0	6.00
9623989.30	5243537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9624489.30	5243537.40	1.50	22.4	21	17.8	10.6	0	0	0	0	0	4.90
9624989.30	5243537.40	1.50	22.2	20.7	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.30
9625489.30	5243537.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9625989.30	5243537.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.6	0	0	0	0	0	0.40
9626489.30	5243537.40	1.50	21.4	19.8	16	7.1	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5243537.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5243537.40	1.50	20.9	19.1	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5243537.40	1.50	20.7	18.9	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5243037.40	1.50	22.1	20.5	17.1	9.7	0	0	0	0	0	4.10
9596989.30	5243037.40	1.50	22.4	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9597489.30	5243037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9597989.30	5243037.40	1.50	22.9	21.5	18.6	11.8	0	0	0	0	0	5.90
9598489.30	5243037.40	1.50	23.3	21.9	19	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9598989.30	5243037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9599489.30	5243037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9599989.30	5243037.40	1.50	24.2	22.9	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9600489.30	5243037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9600989.30	5243037.40	1.50	24.9	23.7	21.4	16.2	8.5	0	0	0	0	11.00
9601489.30	5243037.40	1.50	25.3	24.2	21.9	16.9	9.6	0	0	0	0	11.70
9601989.30	5243037.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.8	10.6	0	0	0	0	12.60
9602489.30	5243037.40	1.50	25.9	24.9	22.8	18.5	11.6	0	0	0	0	13.30
9602989.30	5243037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.3	12.7	0	0	0	0	14.20
9603489.30	5243037.40	1.50	26.6	25.6	24	20	13.7	0	0	0	0	14.90

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9603989.30	5243037.40	1.50	27	25.9	24.5	20.7	14.7	0	0	0	0	15.70
9604489.30	5243037.40	1.50	27.3	26.4	25	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9604989.30	5243037.40	1.50	27.8	26.7	25.5	22	16.5	0	0	0	0	17.30
9605489.30	5243037.40	1.50	28.1	27.1	26.1	22.7	17.7	8.3	0	0	0	18.60
9605989.30	5243037.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.4	18.6	9.7	0	0	0	19.40
9606489.30	5243037.40	1.50	28.7	27.9	27	24	19.4	11	0	0	0	20.10
9606989.30	5243037.40	1.50	29	28.2	27.4	24.6	20.2	12.1	0	0	0	20.80
9607489.30	5243037.40	1.50	29.3	28.5	27.8	25.2	20.9	13.2	0	0	0	21.50
9607989.30	5243037.40	1.50	29.5	28.8	28.1	25.8	21.5	14.2	0	0	0	22.10
9608489.30	5243037.40	1.50	29.7	29	28.5	26.2	22.1	15	0	0	0	22.70
9608989.30	5243037.40	1.50	30	29.2	28.8	26.5	22.6	15.7	0	0	0	23.10
9609489.30	5243037.40	1.50	30.1	29.3	28.9	26.8	22.9	16.3	0	0	0	23.50
9609989.30	5243037.40	1.50	30.2	29.4	29	27	23.2	16.7	0	0	0	23.80
9610489.30	5243037.40	1.50	30.2	29.5	29.1	27.1	23.3	16.9	0	0	0	23.90
9610989.30	5243037.40	1.50	30.2	29.5	29.1	27.1	23.4	17	0	0	0	23.90
9611489.30	5243037.40	1.50	30.2	29.5	29.1	27	23.3	16.9	0	0	0	23.90
9611989.30	5243037.40	1.50	30	29.4	29	26.9	23.2	16.7	0	0	0	23.70
9612489.30	5243037.40	1.50	29.9	29.3	28.7	26.6	22.8	16.2	0	0	0	23.40
9612989.30	5243037.40	1.50	29.8	29	28.5	26.2	22.5	15.6	0	0	0	22.90
9613489.30	5243037.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.8	22	14.9	0	0	0	22.50
9613989.30	5243037.40	1.50	29.4	28.6	27.9	25.4	21.4	14.1	0	0	0	22.00
9614489.30	5243037.40	1.50	29.1	28.3	27.5	24.9	20.8	13.1	0	0	0	21.30
9614989.30	5243037.40	1.50	28.8	27.9	27.1	24.3	20.1	12	0	0	0	20.70
9615489.30	5243037.40	1.50	28.5	27.6	26.5	23.7	19.2	10.8	0	0	0	19.90
9615989.30	5243037.40	1.50	28.1	27.3	26.1	23.1	18.4	9.5	0	0	0	19.10
9616489.30	5243037.40	1.50	27.8	26.9	25.7	22.5	17.5	7.4	0	0	0	18.30
9616989.30	5243037.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.9	16.6	0	0	0	0	17.20
9617489.30	5243037.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.2	15.7	0	0	0	0	16.50
9617989.30	5243037.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9618489.30	5243037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.5	0	0	0	0	14.80
9618989.30	5243037.40	1.50	26.1	25	23.3	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9619489.30	5243037.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.4	11.5	0	0	0	0	13.20
9619989.30	5243037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.5	0	0	0	0	12.40
9620489.30	5243037.40	1.50	25.1	24	21.8	17	9.4	0	0	0	0	11.70
9620989.30	5243037.40	1.50	24.8	23.6	21.3	16.2	8.4	0	0	0	0	10.90
9621489.30	5243037.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9621989.30	5243037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.6	0	0	0	0	0	8.20
9622489.30	5243037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9622989.30	5243037.40	1.50	23.6	22.1	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9623489.30	5243037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9623989.30	5243037.40	1.50	22.8	21.5	18.4	11.7	0	0	0	0	0	5.80
9624489.30	5243037.40	1.50	22.6	21.1	18	11	0	0	0	0	0	5.20
9624989.30	5243037.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9625489.30	5243037.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9625989.30	5243037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	8.9	0	0	0	0	0	0.60
9626489.30	5243037.40	1.50	21.6	20	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9626989.30	5243037.40	1.50	21.3	19.6	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5243037.40	1.50	21	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5243037.40	1.50	20.8	19	15	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5242537.40	1.50	22.2	20.7	17.3	10.1	0	0	0	0	0	4.30
9596989.30	5242537.40	1.50	22.5	21.1	17.7	10.8	0	0	0	0	0	4.90
9597489.30	5242537.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9597989.30	5242537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.2	0	0	0	0	0	6.20
9598489.30	5242537.40	1.50	23.5	22	19.3	13	0	0	0	0	0	6.80
9598989.30	5242537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9599489.30	5242537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9599989.30	5242537.40	1.50	24.5	23.2	20.7	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9600489.30	5242537.40	1.50	24.8	23.6	21.3	16	8.2	0	0	0	0	10.80
9600989.30	5242537.40	1.50	25.2	24	21.8	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9601489.30	5242537.40	1.50	25.5	24.4	22.2	17.6	10.4	0	0	0	0	12.40
9601989.30	5242537.40	1.50	25.8	24.8	22.7	18.3	11.4	0	0	0	0	13.20
9602489.30	5242537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.2	12.5	0	0	0	0	14.10
9602989.30	5242537.40	1.50	26.6	25.5	24	19.9	13.6	0	0	0	0	14.90
9603489.30	5242537.40	1.50	27	25.9	24.5	20.6	14.6	0	0	0	0	15.70
9603989.30	5242537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.3	15.6	0	0	0	0	16.60
9604489.30	5242537.40	1.50	27.8	26.8	25.6	22.1	16.7	0	0	0	0	17.40
9604989.30	5242537.40	1.50	28.2	27.2	26.2	23	17.9	8.7	0	0	0	18.80
9605489.30	5242537.40	1.50	28.5	27.7	26.7	23.7	19	10.2	0	0	0	19.70
9605989.30	5242537.40	1.50	28.9	28.1	27.3	24.3	19.9	11.6	0	0	0	20.50
9606489.30	5242537.40	1.50	29.2	28.4	27.8	25	20.7	12.9	0	0	0	21.30
9606989.30	5242537.40	1.50	29.5	28.8	28.3	25.9	21.5	14.2	0	0	0	22.20
9607489.30	5242537.40	1.50	29.9	29.1	28.7	26.4	22.3	15.3	0	0	0	22.90
9607989.30	5242537.40	1.50	30.2	29.4	29	27	23.1	16.4	0	0	0	23.60
9608489.30	5242537.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	23.6	17.3	0	0	0	24.20
9608989.30	5242537.40	1.50	30.6	29.9	29.6	27.8	24.2	18	0	0	0	24.70
9609489.30	5242537.40	1.50	30.7	30.1	29.8	28.2	24.6	18.7	0	0	0	25.20
9609989.30	5242537.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.4	24.9	19.2	0	0	0	25.50
9610489.30	5242537.40	1.50	30.9	30.3	30	28.5	25.1	19.4	0	0	0	25.60
9610989.30	5242537.40	1.50	30.9	30.3	30	28.5	25.1	19.5	0	0	0	25.70
9611489.30	5242537.40	1.50	30.9	30.3	29.9	28.3	25	19.4	0	0	0	25.50
9611989.30	5242537.40	1.50	30.8	30.1	29.8	28.1	24.7	19.1	0	0	0	25.30
9612489.30	5242537.40	1.50	30.6	29.9	29.6	27.9	24.4	18.7	0	0	0	25.00
9612989.30	5242537.40	1.50	30.5	29.7	29.4	27.5	24	18.1	0	0	0	24.60
9613489.30	5242537.40	1.50	30.2	29.5	29.1	27	23.5	17.3	0	0	0	24.00
9613989.30	5242537.40	1.50	29.9	29.2	28.7	26.4	22.8	16.4	0	0	0	23.40
9614489.30	5242537.40	1.50	29.6	28.9	28.3	26	22.2	15.2	0	0	0	22.70
9614989.30	5242537.40	1.50	29.3	28.6	27.8	25.4	21.4	14	0	0	0	21.90
9615489.30	5242537.40	1.50	29	28.1	27.4	24.7	20.6	12.8	0	0	0	21.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9615989.30	5242537.40	1.50	28.7	27.8	26.7	24	19.7	11.4	0	0	0	20.30
9616489.30	5242537.40	1.50	28.2	27.4	26.2	23.3	18.7	10	0	0	0	19.40
9616989.30	5242537.40	1.50	27.9	27	25.8	22.7	17.7	8.5	0	0	0	18.50
9617489.30	5242537.40	1.50	27.5	26.5	25.3	21.9	16.7	0	0	0	0	17.30
9617989.30	5242537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.3	15.7	0	0	0	0	16.50
9618489.30	5242537.40	1.50	26.7	25.8	24.3	20.5	14.7	0	0	0	0	15.60
9618989.30	5242537.40	1.50	26.4	25.3	23.8	19.8	13.4	0	0	0	0	14.70
9619489.30	5242537.40	1.50	26	25	23.1	19	12.4	0	0	0	0	13.80
9619989.30	5242537.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.2	11.3	0	0	0	0	13.00
9620489.30	5242537.40	1.50	25.3	24.2	22.1	17.5	10.2	0	0	0	0	12.20
9620989.30	5242537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.1	0	0	0	0	11.40
9621489.30	5242537.40	1.50	24.7	23.5	21.1	15.9	7.3	0	0	0	0	10.50
9621989.30	5242537.40	1.50	24.3	23	20.6	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9622489.30	5242537.40	1.50	24	22.6	20.2	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9622989.30	5242537.40	1.50	23.7	22.3	19.7	13.6	0	0	0	0	0	7.40
9623489.30	5242537.40	1.50	23.5	22	19.3	12.9	0	0	0	0	0	6.80
9623989.30	5242537.40	1.50	23	21.7	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9624489.30	5242537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9624989.30	5242537.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9625489.30	5242537.40	1.50	22.2	20.7	17.3	10	0	0	0	0	0	4.30
9625989.30	5242537.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9626489.30	5242537.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.5	0	0	0	0	0	0.40
9626989.30	5242537.40	1.50	21.4	19.7	16	4.9	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5242537.40	1.50	21.1	19.4	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5242537.40	1.50	20.9	19.1	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5242037.40	1.50	22.4	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9596989.30	5242037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9597489.30	5242037.40	1.50	22.9	21.6	18.6	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9597989.30	5242037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9598489.30	5242037.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9598989.30	5242037.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9599489.30	5242037.40	1.50	24.3	22.9	20.5	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9599989.30	5242037.40	1.50	24.7	23.5	21.1	15.6	3.1	0	0	0	0	9.60
9600489.30	5242037.40	1.50	25	23.8	21.6	16.5	8.9	0	0	0	0	11.20
9600989.30	5242037.40	1.50	25.4	24.3	22.1	17.2	10	0	0	0	0	12.00
9601489.30	5242037.40	1.50	25.7	24.7	22.6	18.1	11.1	0	0	0	0	12.90
9601989.30	5242037.40	1.50	26.1	25.1	23.3	19	12.2	0	0	0	0	13.80
9602489.30	5242037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.8	13.3	0	0	0	0	14.70
9602989.30	5242037.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.5	14.5	0	0	0	0	15.50
9603489.30	5242037.40	1.50	27.3	26.3	25	21.3	15.5	0	0	0	0	16.50
9603989.30	5242037.40	1.50	27.8	26.8	25.6	22	16.7	0	0	0	0	17.40
9604489.30	5242037.40	1.50	28.2	27.2	26.3	23	17.9	8.7	0	0	0	18.80
9604989.30	5242037.40	1.50	28.6	27.8	26.9	23.8	19.1	10.4	0	0	0	19.80
9605489.30	5242037.40	1.50	29	28.2	27.4	24.5	20.1	12	0	0	0	20.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9605989.30	5242037.40	1.50	29.3	28.6	27.9	25.5	21.1	13.5	0	0	0	21.70
9606489.30	5242037.40	1.50	29.8	29	28.5	26.2	22.1	14.9	0	0	0	22.70
9606989.30	5242037.40	1.50	30.1	29.4	29	26.9	23	16.2	0	0	0	23.60
9607489.30	5242037.40	1.50	30.4	29.8	29.4	27.6	24	17.5	0	0	0	24.50
9607989.30	5242037.40	1.50	30.7	30.1	29.8	28.2	24.7	18.6	0	0	0	25.20
9608489.30	5242037.40	1.50	31	30.4	30.1	28.7	25.4	19.6	0	0	0	25.90
9608989.30	5242037.40	1.50	31.2	30.6	30.4	29.1	26.1	20.5	0	0	0	26.50
9609489.30	5242037.40	1.50	31.4	30.8	30.6	29.4	26.5	21.1	0	0	0	26.90
9609989.30	5242037.40	1.50	31.5	31	30.8	29.6	26.8	21.6	0	0	0	27.30
9610489.30	5242037.40	1.50	31.6	31	30.8	29.7	27	21.9	0	0	0	27.40
9610989.30	5242037.40	1.50	31.6	31	30.9	29.7	27	22	0	0	0	27.50
9611489.30	5242037.40	1.50	31.5	31	30.8	29.7	26.9	21.9	0	0	0	27.40
9611989.30	5242037.40	1.50	31.4	30.9	30.7	29.5	26.6	21.6	0	0	0	27.10
9612489.30	5242037.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.2	26.2	21.1	0	0	0	26.80
9612989.30	5242037.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.7	25.7	20.4	0	0	0	26.20
9613489.30	5242037.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.3	25.1	19.6	0	0	0	25.60
9613989.30	5242037.40	1.50	30.6	29.9	29.5	27.7	24.4	18.6	0	0	0	24.90
9614489.30	5242037.40	1.50	30.2	29.5	29	27	23.6	17.5	0	0	0	24.10
9614989.30	5242037.40	1.50	29.9	29.1	28.6	26.3	22.7	16.2	0	0	0	23.20
9615489.30	5242037.40	1.50	29.5	28.8	28	25.7	21.9	14.7	0	0	0	22.40
9615989.30	5242037.40	1.50	29.1	28.3	27.5	25	20.9	13.3	0	0	0	21.40
9616489.30	5242037.40	1.50	28.7	27.8	26.8	24.2	19.9	11.7	0	0	0	20.50
9616989.30	5242037.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.4	18.8	10.2	0	0	0	19.50
9617489.30	5242037.40	1.50	27.9	27	25.8	22.7	17.7	8.5	0	0	0	18.50
9617989.30	5242037.40	1.50	27.5	26.5	25.2	21.9	16.7	0	0	0	0	17.20
9618489.30	5242037.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21.2	15.6	0	0	0	0	16.40
9618989.30	5242037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.4	14.5	0	0	0	0	15.50
9619489.30	5242037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.7	13.2	0	0	0	0	14.50
9619989.30	5242037.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.8	12.1	0	0	0	0	13.60
9620489.30	5242037.40	1.50	25.5	24.5	22.4	18	11	0	0	0	0	12.80
9620989.30	5242037.40	1.50	25.2	24.1	22	17.2	9.8	0	0	0	0	12.00
9621489.30	5242037.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.4	8.7	0	0	0	0	11.10
9621989.30	5242037.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	0	0	0	0	0	9.10
9622489.30	5242037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9622989.30	5242037.40	1.50	23.9	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9623489.30	5242037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.10
9623989.30	5242037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9624489.30	5242037.40	1.50	22.8	21.5	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9624989.30	5242037.40	1.50	22.6	21.1	18	11	0	0	0	0	0	5.20
9625489.30	5242037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9625989.30	5242037.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9626489.30	5242037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	8.8	0	0	0	0	0	0.60
9626989.30	5242037.40	1.50	21.5	19.9	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5242037.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9627989.30	5242037.40	1.50	21	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5241537.40	1.50	22.5	21	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9596989.30	5241537.40	1.50	22.7	21.4	18.3	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9597489.30	5241537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.2	0	0	0	0	0	6.20
9597989.30	5241537.40	1.50	23.5	22	19.3	12.9	0	0	0	0	0	6.80
9598489.30	5241537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9598989.30	5241537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9599489.30	5241537.40	1.50	24.5	23.3	20.7	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9599989.30	5241537.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.1	8.4	0	0	0	0	10.90
9600489.30	5241537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	16.9	9.5	0	0	0	0	11.70
9600989.30	5241537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9601489.30	5241537.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.6	11.8	0	0	0	0	13.40
9601989.30	5241537.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.5	13	0	0	0	0	14.40
9602489.30	5241537.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.3	14.1	0	0	0	0	15.30
9602989.30	5241537.40	1.50	27.2	26.2	24.9	21.1	15.3	0	0	0	0	16.30
9603489.30	5241537.40	1.50	27.7	26.7	25.4	21.9	16.4	0	0	0	0	17.20
9603989.30	5241537.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.9	17.8	8.6	0	0	0	18.70
9604489.30	5241537.40	1.50	28.6	27.8	26.8	23.7	19	10.3	0	0	0	19.80
9604989.30	5241537.40	1.50	29	28.2	27.5	24.5	20.1	12	0	0	0	20.80
9605489.30	5241537.40	1.50	29.4	28.7	28.2	25.7	21.3	13.7	0	0	0	22.00
9605989.30	5241537.40	1.50	29.9	29.1	28.7	26.5	22.3	15.3	0	0	0	23.00
9606489.30	5241537.40	1.50	30.3	29.7	29.2	27.2	23.5	16.8	0	0	0	24.00
9606989.30	5241537.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.1	24.6	18.4	0	0	0	25.10
9607489.30	5241537.40	1.50	31	30.4	30.2	28.8	25.6	19.8	0	0	0	26.00
9607989.30	5241537.40	1.50	31.4	30.8	30.6	29.4	26.5	21	0	0	0	26.90
9608489.30	5241537.40	1.50	31.7	31.1	31	29.9	27.2	22.1	0	0	0	27.60
9608989.30	5241537.40	1.50	31.9	31.4	31.3	30.3	27.8	23	0	0	0	28.30
9609489.30	5241537.40	1.50	32.1	31.6	31.5	30.6	28.4	23.7	0	0	0	28.80
9609989.30	5241537.40	1.50	32.3	31.7	31.7	30.9	28.7	24.2	0	0	0	29.20
9610489.30	5241537.40	1.50	32.3	31.8	31.8	31	28.9	24.5	0	0	0	29.40
9610989.30	5241537.40	1.50	32.4	31.8	31.8	31	29	24.6	0	0	0	29.50
9611489.30	5241537.40	1.50	32.3	31.8	31.7	30.9	28.7	24.5	0	0	0	29.30
9611989.30	5241537.40	1.50	32.2	31.7	31.6	30.7	28.5	24.2	0	0	0	29.00
9612489.30	5241537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.4	28	23.6	0	0	0	28.60
9612989.30	5241537.40	1.50	31.8	31.2	31.1	30	27.4	22.9	0	0	0	28.00
9613489.30	5241537.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.5	26.7	21.9	0	0	0	27.30
9613989.30	5241537.40	1.50	31.2	30.6	30.3	28.9	25.9	20.8	0	0	0	26.50
9614489.30	5241537.40	1.50	30.8	30.1	29.9	28.2	25.1	19.6	0	0	0	25.60
9614989.30	5241537.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	24.1	18.2	0	0	0	24.60
9615489.30	5241537.40	1.50	30	29.3	28.8	26.6	23.1	16.8	0	0	0	23.60
9615989.30	5241537.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.9	22.1	15.2	0	0	0	22.60
9616489.30	5241537.40	1.50	29.1	28.3	27.6	25.1	21.1	13.5	0	0	0	21.60
9616989.30	5241537.40	1.50	28.7	27.8	26.8	24.2	20	11.8	0	0	0	20.50
9617489.30	5241537.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.4	18.8	10.1	0	0	0	19.40

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9617989.30	5241537.40	1.50	27.8	26.9	25.7	22.6	17.6	8.3	0	0	0	18.40
9618489.30	5241537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.8	16.5	0	0	0	0	17.10
9618989.30	5241537.40	1.50	27	26	24.6	21	15.3	0	0	0	0	16.10
9619489.30	5241537.40	1.50	26.5	25.5	24	20.2	14.2	0	0	0	0	15.20
9619989.30	5241537.40	1.50	26.2	25.1	23.5	19.4	12.8	0	0	0	0	14.30
9620489.30	5241537.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.5	11.7	0	0	0	0	13.30
9620989.30	5241537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.5	0	0	0	0	12.50
9621489.30	5241537.40	1.50	25	23.9	21.7	16.9	9.4	0	0	0	0	11.60
9621989.30	5241537.40	1.50	24.7	23.6	21.2	16	8.2	0	0	0	0	10.80
9622489.30	5241537.40	1.50	24.4	23.1	20.7	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9622989.30	5241537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9623489.30	5241537.40	1.50	23.7	22.3	19.7	13.6	0	0	0	0	0	7.40
9623989.30	5241537.40	1.50	23.4	22	19.3	12.8	0	0	0	0	0	6.70
9624489.30	5241537.40	1.50	23	21.6	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9624989.30	5241537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9625489.30	5241537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9625989.30	5241537.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9626489.30	5241537.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9626989.30	5241537.40	1.50	21.6	20	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9627489.30	5241537.40	1.50	21.4	19.6	15.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5241537.40	1.50	21	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5241037.40	1.50	22.6	21.2	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9596989.30	5241037.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.7	0	0	0	0	0	5.80
9597489.30	5241037.40	1.50	23.3	21.8	19	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9597989.30	5241037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9598489.30	5241037.40	1.50	24	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9598989.30	5241037.40	1.50	24.3	22.9	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9599489.30	5241037.40	1.50	24.7	23.5	21.1	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9599989.30	5241037.40	1.50	25.1	23.9	21.6	16.5	8.9	0	0	0	0	11.30
9600489.30	5241037.40	1.50	25.4	24.3	22.1	17.3	10.1	0	0	0	0	12.10
9600989.30	5241037.40	1.50	25.8	24.8	22.7	18.3	11.3	0	0	0	0	13.10
9601489.30	5241037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.2	12.5	0	0	0	0	14.10
9601989.30	5241037.40	1.50	26.6	25.6	24	20	13.7	0	0	0	0	15.00
9602489.30	5241037.40	1.50	27.1	26	24.7	20.8	14.9	0	0	0	0	16.00
9602989.30	5241037.40	1.50	27.6	26.6	25.3	21.6	16.1	0	0	0	0	16.90
9603489.30	5241037.40	1.50	28	27.1	26.1	22.7	17.6	8.1	0	0	0	18.50
9603989.30	5241037.40	1.50	28.5	27.7	26.7	23.6	18.8	10	0	0	0	19.60
9604489.30	5241037.40	1.50	29	28.1	27.4	24.4	20	11.8	0	0	0	20.70
9604989.30	5241037.40	1.50	29.4	28.7	28.1	25.7	21.3	13.6	0	0	0	21.90
9605489.30	5241037.40	1.50	29.9	29.2	28.7	26.6	22.4	15.4	0	0	0	23.00
9605989.30	5241037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.5	23.8	17.2	0	0	0	24.30
9606489.30	5241037.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.4	24.9	19	0	0	0	25.40
9606989.30	5241037.40	1.50	31.2	30.7	30.4	29.2	26.2	20.5	0	0	0	26.60
9607489.30	5241037.40	1.50	31.6	31.1	31	29.9	27.2	21.9	0	0	0	27.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9607989.30	5241037.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.2	23.3	0	0	0	28.60
9608489.30	5241037.40	1.50	32.4	31.9	31.9	31.1	29	24.5	0	0	0	29.50
9608989.30	5241037.40	1.50	32.7	32.2	32.2	31.5	29.7	25.5	0	0	0	30.20
9609489.30	5241037.40	1.50	32.9	32.4	32.5	31.9	30.2	26.3	0	0	0	30.70
9609989.30	5241037.40	1.50	33.1	32.6	32.7	32.2	30.5	26.9	0	0	0	31.20
9610489.30	5241037.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.3	30.7	27.2	0	0	0	31.40
9610989.30	5241037.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.3	30.8	27.3	0	0	0	31.50
9611489.30	5241037.40	1.50	33.1	32.6	32.7	32.2	30.6	27.2	0	0	0	31.30
9611989.30	5241037.40	1.50	33	32.5	32.6	32	30.4	26.8	0	0	0	31.00
9612489.30	5241037.40	1.50	32.8	32.3	32.3	31.7	29.9	26.1	0	0	0	30.50
9612989.30	5241037.40	1.50	32.5	32	32	31.2	29.2	25.3	0	0	0	29.80
9613489.30	5241037.40	1.50	32.2	31.6	31.6	30.7	28.4	24.3	0	0	0	29.10
9613989.30	5241037.40	1.50	31.8	31.2	31.1	30.1	27.5	23.1	0	0	0	28.10
9614489.30	5241037.40	1.50	31.4	30.8	30.6	29.3	26.5	21.7	0	0	0	27.10
9614989.30	5241037.40	1.50	31	30.3	30.1	28.5	25.5	20.2	0	0	0	26.00
9615489.30	5241037.40	1.50	30.5	29.8	29.5	27.6	24.3	18.7	0	0	0	24.90
9615989.30	5241037.40	1.50	30	29.3	28.8	26.7	23.3	17	0	0	0	23.70
9616489.30	5241037.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.9	22.1	15.3	0	0	0	22.60
9616989.30	5241037.40	1.50	29.1	28.3	27.5	25	21	13.4	0	0	0	21.50
9617489.30	5241037.40	1.50	28.6	27.8	26.8	24.1	19.8	11.6	0	0	0	20.40
9617989.30	5241037.40	1.50	28.1	27.3	26.2	23.2	18.5	9.7	0	0	0	19.20
9618489.30	5241037.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.4	17.3	5.1	0	0	0	18.00
9618989.30	5241037.40	1.50	27.2	26.3	25	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9619489.30	5241037.40	1.50	26.8	25.8	24.4	20.7	14.9	0	0	0	0	15.80
9619989.30	5241037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.6	0	0	0	0	14.80
9620489.30	5241037.40	1.50	26	24.9	23.1	19	12.4	0	0	0	0	13.80
9620989.30	5241037.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18.1	11.2	0	0	0	0	12.90
9621489.30	5241037.40	1.50	25.2	24.2	22	17.3	10	0	0	0	0	12.10
9621989.30	5241037.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.4	8.8	0	0	0	0	11.20
9622489.30	5241037.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	0.1	0	0	0	0	9.10
9622989.30	5241037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9623489.30	5241037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.70
9623989.30	5241037.40	1.50	23.6	22.1	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9624489.30	5241037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9624989.30	5241037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.70
9625489.30	5241037.40	1.50	22.5	21.1	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9625989.30	5241037.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10.1	0	0	0	0	0	4.40
9626489.30	5241037.40	1.50	22	20.4	17	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9626989.30	5241037.40	1.50	21.7	20.1	16.5	8.6	0	0	0	0	0	0.40
9627489.30	5241037.40	1.50	21.4	19.7	16	7.1	0	0	0	0	0	-0.10
9627989.30	5241037.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5240537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.2	0	0	0	0	0	5.40
9596989.30	5240537.40	1.50	23.1	21.6	18.7	12	0	0	0	0	0	6.00
9597489.30	5240537.40	1.50	23.4	22	19.2	12.8	0	0	0	0	0	6.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9597989.30	5240537.40	1.50	23.8	22.3	19.7	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9598489.30	5240537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9598989.30	5240537.40	1.50	24.5	23.2	20.7	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9599489.30	5240537.40	1.50	24.9	23.6	21.3	16.1	8.3	0	0	0	0	10.80
9599989.30	5240537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	16.9	9.5	0	0	0	0	11.70
9600489.30	5240537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9600989.30	5240537.40	1.50	26	25	22.9	18.7	11.9	0	0	0	0	13.50
9601489.30	5240537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.6	13.2	0	0	0	0	14.50
9601989.30	5240537.40	1.50	26.9	25.8	24.4	20.5	14.4	0	0	0	0	15.50
9602489.30	5240537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9602989.30	5240537.40	1.50	27.9	26.9	25.8	22.2	17.1	0	0	0	0	17.60
9603489.30	5240537.40	1.50	28.3	27.5	26.5	23.3	18.4	9.4	0	0	0	19.20
9603989.30	5240537.40	1.50	28.8	28	27.2	24.2	19.7	11.3	0	0	0	20.40
9604489.30	5240537.40	1.50	29.3	28.6	28	25.4	21	13.3	0	0	0	21.70
9604989.30	5240537.40	1.50	29.9	29.1	28.7	26.5	22.3	15.2	0	0	0	22.90
9605489.30	5240537.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.5	23.8	17.1	0	0	0	24.30
9605989.30	5240537.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.5	25	19.1	0	0	0	25.50
9606489.30	5240537.40	1.50	31.3	30.8	30.6	29.3	26.5	20.8	0	0	0	26.80
9606989.30	5240537.40	1.50	31.8	31.3	31.2	30.2	27.8	22.6	0	0	0	28.10
9607489.30	5240537.40	1.50	32.3	31.8	31.8	30.9	28.9	24.1	0	0	0	29.30
9607989.30	5240537.40	1.50	32.7	32.2	32.3	31.7	29.9	25.6	0	0	0	30.30
9608489.30	5240537.40	1.50	33.1	32.7	32.8	32.3	30.7	27	0	0	0	31.30
9608989.30	5240537.40	1.50	33.5	33	33.2	32.8	31.4	28.1	0	0	0	32.10
9609489.30	5240537.40	1.50	33.8	33.3	33.6	33.3	32	29	7.8	0	0	32.80
9609989.30	5240537.40	1.50	34	33.5	33.8	33.6	32.4	29.6	9.2	0	0	33.30
9610489.30	5240537.40	1.50	34.1	33.6	33.9	33.7	32.6	30	10.1	0	0	33.60
9610989.30	5240537.40	1.50	34.1	33.7	33.9	33.7	32.6	30.1	10.4	0	0	33.60
9611489.30	5240537.40	1.50	34	33.6	33.8	33.6	32.5	30	10	0	0	33.50
9611989.30	5240537.40	1.50	33.8	33.4	33.6	33.4	32.2	29.5	9.1	0	0	33.10
9612489.30	5240537.40	1.50	33.6	33.1	33.3	33	31.7	28.8	3.3	0	0	32.50
9612989.30	5240537.40	1.50	33.3	32.8	32.9	32.5	31	27.8	0	0	0	31.80
9613489.30	5240537.40	1.50	32.9	32.4	32.4	31.9	30.1	26.6	0	0	0	30.80
9613989.30	5240537.40	1.50	32.4	31.9	31.9	31.2	29.1	25.3	0	0	0	29.80
9614489.30	5240537.40	1.50	32	31.5	31.3	30.4	28	23.9	0	0	0	28.70
9614989.30	5240537.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.5	26.9	22.2	0	0	0	27.40
9615489.30	5240537.40	1.50	31	30.4	30.1	28.6	25.6	20.5	0	0	0	26.20
9615989.30	5240537.40	1.50	30.5	29.8	29.4	27.6	24.4	18.7	0	0	0	24.90
9616489.30	5240537.40	1.50	30	29.3	28.7	26.7	23.2	16.9	0	0	0	23.70
9616989.30	5240537.40	1.50	29.5	28.7	28	25.8	22	14.9	0	0	0	22.50
9617489.30	5240537.40	1.50	29	28.2	27.3	24.7	20.8	13	0	0	0	21.20
9617989.30	5240537.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.9	19.4	11.1	0	0	0	20.00
9618489.30	5240537.40	1.50	28	27.1	25.9	22.9	18.1	9.1	0	0	0	18.90
9618989.30	5240537.40	1.50	27.5	26.6	25.3	22	16.9	0	0	0	0	17.40
9619489.30	5240537.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21.2	15.6	0	0	0	0	16.40

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9619989.30	5240537.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.3	14.4	0	0	0	0	15.40
9620489.30	5240537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.5	13	0	0	0	0	14.40
9620989.30	5240537.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.5	11.8	0	0	0	0	13.40
9621489.30	5240537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.5	0	0	0	0	12.50
9621989.30	5240537.40	1.50	25	23.9	21.7	16.8	9.3	0	0	0	0	11.50
9622489.30	5240537.40	1.50	24.7	23.5	21.1	16	8.1	0	0	0	0	10.70
9622989.30	5240537.40	1.50	24.3	23	20.6	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9623489.30	5240537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9623989.30	5240537.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.5	0	0	0	0	0	7.30
9624489.30	5240537.40	1.50	23.4	21.9	19	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9624989.30	5240537.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9625489.30	5240537.40	1.50	22.6	21.2	18	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9625989.30	5240537.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9626489.30	5240537.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9626989.30	5240537.40	1.50	21.8	20.2	16.7	8.9	0	0	0	0	0	0.60
9627489.30	5240537.40	1.50	21.5	19.9	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5240537.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5240037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9596989.30	5240037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9597489.30	5240037.40	1.50	23.5	22.1	19.3	13	0	0	0	0	0	6.90
9597989.30	5240037.40	1.50	23.9	22.5	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9598489.30	5240037.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.6	0	0	0	0	0	8.20
9598989.30	5240037.40	1.50	24.6	23.4	20.8	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9599489.30	5240037.40	1.50	25	23.8	21.5	16.4	8.8	0	0	0	0	11.20
9599989.30	5240037.40	1.50	25.4	24.3	22.1	17.2	10	0	0	0	0	12.00
9600489.30	5240037.40	1.50	25.8	24.7	22.6	18.2	11.2	0	0	0	0	13.00
9600989.30	5240037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9601489.30	5240037.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20	13.8	0	0	0	0	15.00
9601989.30	5240037.40	1.50	27.1	26.1	24.7	20.9	15	0	0	0	0	16.10
9602489.30	5240037.40	1.50	27.7	26.6	25.4	21.8	16.3	0	0	0	0	17.00
9602989.30	5240037.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.9	17.8	8.6	0	0	0	18.70
9603489.30	5240037.40	1.50	28.7	27.8	27	23.8	19.2	10.6	0	0	0	19.90
9603989.30	5240037.40	1.50	29.1	28.4	27.7	25	20.5	12.6	0	0	0	21.20
9604489.30	5240037.40	1.50	29.7	29	28.5	26.2	21.9	14.6	0	0	0	22.60
9604989.30	5240037.40	1.50	30.2	29.6	29.2	27.2	23.5	16.7	0	0	0	23.90
9605489.30	5240037.40	1.50	30.8	30.2	29.8	28.3	24.8	18.8	0	0	0	25.30
9605989.30	5240037.40	1.50	31.3	30.8	30.5	29.3	26.5	20.8	0	0	0	26.80
9606489.30	5240037.40	1.50	31.9	31.3	31.2	30.3	27.9	22.7	0	0	0	28.20
9606989.30	5240037.40	1.50	32.4	31.9	31.9	31.2	29.2	24.6	0	0	0	29.60
9607489.30	5240037.40	1.50	33	32.5	32.6	32	30.4	26.5	0	0	0	30.90
9607989.30	5240037.40	1.50	33.5	33	33.2	32.9	31.5	28.1	0	0	0	32.10
9608489.30	5240037.40	1.50	34	33.5	33.8	33.6	32.4	29.5	8.5	0	0	33.30
9608989.30	5240037.40	1.50	34.4	34	34.3	34.2	33.2	30.8	11.1	0	0	34.20
9609489.30	5240037.40	1.50	34.7	34.3	34.7	34.7	33.8	31.8	13.3	0	0	35.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9609989.30	5240037.40	1.50	34.9	34.5	35	35	34.3	32.5	14.9	0	0	35.60
9610489.30	5240037.40	1.50	35.1	34.7	35.1	35.2	34.5	32.9	15.9	0	0	35.90
9610989.30	5240037.40	1.50	35.1	34.7	35.1	35.3	34.6	33.1	16.2	0	0	36.00
9611489.30	5240037.40	1.50	35	34.6	35	35.1	34.4	32.8	15.8	0	0	35.80
9611989.30	5240037.40	1.50	34.8	34.4	34.8	34.8	34.1	32.3	14.7	0	0	35.40
9612489.30	5240037.40	1.50	34.5	34.1	34.4	34.4	33.5	31.5	13	0	0	34.70
9612989.30	5240037.40	1.50	34.1	33.7	33.9	33.8	32.7	30.4	10.8	0	0	33.80
9613489.30	5240037.40	1.50	33.6	33.2	33.4	33.1	31.8	29	6.7	0	0	32.70
9613989.30	5240037.40	1.50	33.1	32.7	32.8	32.3	30.7	27.5	0	0	0	31.50
9614489.30	5240037.40	1.50	32.6	32.1	32.1	31.4	29.5	25.9	0	0	0	30.20
9614989.30	5240037.40	1.50	32.1	31.5	31.4	30.5	28.2	24.2	0	0	0	28.90
9615489.30	5240037.40	1.50	31.5	31	30.8	29.5	26.9	22.3	0	0	0	27.50
9615989.30	5240037.40	1.50	31	30.3	30.1	28.5	25.5	20.4	0	0	0	26.10
9616489.30	5240037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	24.2	18.4	0	0	0	24.70
9616989.30	5240037.40	1.50	29.9	29.2	28.6	26.4	22.9	16.5	0	0	0	23.40
9617489.30	5240037.40	1.50	29.3	28.5	27.8	25.5	21.6	14.4	0	0	0	22.10
9617989.30	5240037.40	1.50	28.8	27.9	27	24.4	20.3	12.3	0	0	0	20.80
9618489.30	5240037.40	1.50	28.3	27.4	26.3	23.4	18.9	10.3	0	0	0	19.50
9618989.30	5240037.40	1.50	27.8	26.9	25.7	22.5	17.6	8.3	0	0	0	18.40
9619489.30	5240037.40	1.50	27.3	26.4	25	21.6	16.3	0	0	0	0	16.90
9619989.30	5240037.40	1.50	26.8	25.9	24.4	20.8	15	0	0	0	0	15.80
9620489.30	5240037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.6	0	0	0	0	14.80
9620989.30	5240037.40	1.50	26	24.9	23	18.9	12.3	0	0	0	0	13.80
9621489.30	5240037.40	1.50	25.5	24.5	22.5	18	11.1	0	0	0	0	12.80
9621989.30	5240037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.2	9.8	0	0	0	0	12.00
9622489.30	5240037.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.3	8.6	0	0	0	0	11.00
9622989.30	5240037.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	8.90
9623489.30	5240037.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9623989.30	5240037.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.7	0	0	0	0	0	7.50
9624489.30	5240037.40	1.50	23.5	22	19.3	12.9	0	0	0	0	0	6.80
9624989.30	5240037.40	1.50	23	21.7	18.7	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9625489.30	5240037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9625989.30	5240037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9626489.30	5240037.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9626989.30	5240037.40	1.50	21.8	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9627489.30	5240037.40	1.50	21.6	20	16.3	8.3	0	0	0	0	0	0.20
9627989.30	5240037.40	1.50	21.3	19.6	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5239537.40	1.50	22.8	21.5	18.4	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9596989.30	5239537.40	1.50	23.3	21.8	19	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9597489.30	5239537.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597989.30	5239537.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9598489.30	5239537.40	1.50	24.3	23	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9598989.30	5239537.40	1.50	24.8	23.5	21.1	15.8	7.2	0	0	0	0	10.40
9599489.30	5239537.40	1.50	25.1	23.9	21.7	16.7	9.2	0	0	0	0	11.50

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9599989.30	5239537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.6	10.5	0	0	0	0	12.40
9600489.30	5239537.40	1.50	25.9	24.9	22.8	18.5	11.7	0	0	0	0	13.40
9600989.30	5239537.40	1.50	26.3	25.3	23.7	19.5	13	0	0	0	0	14.40
9601489.30	5239537.40	1.50	26.9	25.8	24.3	20.4	14.3	0	0	0	0	15.40
9601989.30	5239537.40	1.50	27.4	26.3	25	21.3	15.6	0	0	0	0	16.50
9602489.30	5239537.40	1.50	27.9	26.9	25.8	22.2	17.1	0.1	0	0	0	17.70
9602989.30	5239537.40	1.50	28.4	27.6	26.5	23.4	18.5	9.6	0	0	0	19.30
9603489.30	5239537.40	1.50	28.9	28.1	27.3	24.4	19.9	11.7	0	0	0	20.60
9603989.30	5239537.40	1.50	29.5	28.7	28.2	25.7	21.4	13.8	0	0	0	22.00
9604489.30	5239537.40	1.50	30.1	29.3	28.9	26.8	22.8	15.9	0	0	0	23.40
9604989.30	5239537.40	1.50	30.6	30	29.6	28	24.4	18.1	0	0	0	24.90
9605489.30	5239537.40	1.50	31.2	30.6	30.4	29.1	26.1	20.3	0	0	0	26.40
9605989.30	5239537.40	1.50	31.8	31.2	31.1	30.1	27.7	22.4	0	0	0	28.00
9606489.30	5239537.40	1.50	32.4	31.9	31.9	31.1	29.2	24.6	0	0	0	29.60
9606989.30	5239537.40	1.50	33	32.6	32.7	32.2	30.5	26.7	0	0	0	31.10
9607489.30	5239537.40	1.50	33.7	33.2	33.5	33.1	31.8	28.7	0	0	0	32.60
9607989.30	5239537.40	1.50	34.3	33.9	34.2	34.1	33.1	30.5	10	0	0	34.00
9608489.30	5239537.40	1.50	34.8	34.5	34.9	34.9	34.2	32.1	13.6	0	0	35.30
9608989.30	5239537.40	1.50	35.3	35	35.5	35.7	35.1	33.5	16.4	0	0	36.50
9609489.30	5239537.40	1.50	35.7	35.4	35.9	36.2	35.8	34.6	18.8	0	0	37.40
9609989.30	5239537.40	1.50	36	35.7	36.2	36.6	36.3	35.4	20.6	0	0	38.10
9610489.30	5239537.40	1.50	36.2	35.9	36.4	36.9	36.6	35.9	21.7	0	0	38.50
9610989.30	5239537.40	1.50	36.2	35.9	36.4	36.9	36.7	36	22.1	0	0	38.60
9611489.30	5239537.40	1.50	36.1	35.8	36.3	36.7	36.5	35.8	21.7	0	0	38.40
9611989.30	5239537.40	1.50	35.8	35.5	36	36.4	36	35.2	20.5	0	0	37.80
9612489.30	5239537.40	1.50	35.5	35.1	35.6	35.9	35.4	34.2	18.6	0	0	37.00
9612989.30	5239537.40	1.50	35	34.6	35	35.1	34.5	32.9	16.2	0	0	35.90
9613489.30	5239537.40	1.50	34.4	34	34.3	34.3	33.4	31.4	13	0	0	34.70
9613989.30	5239537.40	1.50	33.8	33.4	33.6	33.4	32.2	29.7	9.5	0	0	33.30
9614489.30	5239537.40	1.50	33.2	32.8	32.9	32.4	31	27.9	0	0	0	31.80
9614989.30	5239537.40	1.50	32.6	32.1	32.1	31.5	29.5	26	0	0	0	30.30
9615489.30	5239537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.4	28.1	24	0	0	0	28.70
9615989.30	5239537.40	1.50	31.4	30.8	30.6	29.3	26.6	22	0	0	0	27.20
9616489.30	5239537.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.2	25.2	19.9	0	0	0	25.70
9616989.30	5239537.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.8	17.8	0	0	0	24.20
9617489.30	5239537.40	1.50	29.6	28.9	28.2	26.1	22.4	15.7	0	0	0	22.90
9617989.30	5239537.40	1.50	29.1	28.3	27.5	25	21.1	13.5	0	0	0	21.50
9618489.30	5239537.40	1.50	28.5	27.7	26.7	24	19.6	11.4	0	0	0	20.20
9618989.30	5239537.40	1.50	28	27.1	26	23	18.2	9.3	0	0	0	18.90
9619489.30	5239537.40	1.50	27.5	26.6	25.3	22.1	16.9	0	0	0	0	17.40
9619989.30	5239537.40	1.50	27	26.1	24.7	21.2	15.6	0	0	0	0	16.40
9620489.30	5239537.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.3	14.1	0	0	0	0	15.20
9620989.30	5239537.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.3	12.8	0	0	0	0	14.20
9621489.30	5239537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.4	11.5	0	0	0	0	13.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9621989.30	5239537.40	1.50	25.3	24.2	22.1	17.5	10.3	0	0	0	0	12.30
9622489.30	5239537.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.6	9	0	0	0	0	11.30
9622989.30	5239537.40	1.50	24.6	23.4	21	15.7	4.9	0	0	0	0	9.90
9623489.30	5239537.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9623989.30	5239537.40	1.50	23.9	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9624489.30	5239537.40	1.50	23.6	22.1	19.5	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9624989.30	5239537.40	1.50	23.2	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9625489.30	5239537.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.60
9625989.30	5239537.40	1.50	22.5	21	17.8	10.8	0	0	0	0	0	5.00
9626489.30	5239537.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10	0	0	0	0	0	4.40
9626989.30	5239537.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9627489.30	5239537.40	1.50	21.6	20.1	16.4	8.5	0	0	0	0	0	0.30
9627989.30	5239537.40	1.50	21.3	19.7	15.9	3.1	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5239037.40	1.50	22.9	21.6	18.6	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9596989.30	5239037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9597489.30	5239037.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.5	0	0	0	0	0	7.30
9597989.30	5239037.40	1.50	24.1	22.7	20.1	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9598489.30	5239037.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.70
9598989.30	5239037.40	1.50	24.9	23.6	21.3	16.1	8.3	0	0	0	0	10.80
9599489.30	5239037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	16.9	9.6	0	0	0	0	11.70
9599989.30	5239037.40	1.50	25.6	24.6	22.4	17.9	10.9	0	0	0	0	12.70
9600489.30	5239037.40	1.50	26	25	23.1	18.8	12.2	0	0	0	0	13.70
9600989.30	5239037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.8	13.5	0	0	0	0	14.70
9601489.30	5239037.40	1.50	27	26	24.6	20.7	14.8	0	0	0	0	15.80
9601989.30	5239037.40	1.50	27.6	26.5	25.3	21.6	16.1	0	0	0	0	16.90
9602489.30	5239037.40	1.50	28.1	27.1	26.1	22.6	17.7	8.4	0	0	0	18.60
9602989.30	5239037.40	1.50	28.6	27.8	26.9	23.8	19.1	10.5	0	0	0	19.90
9603489.30	5239037.40	1.50	29.1	28.4	27.7	25	20.5	12.7	0	0	0	21.20
9603989.30	5239037.40	1.50	29.8	29	28.5	26.3	22.1	14.9	0	0	0	22.70
9604489.30	5239037.40	1.50	30.3	29.7	29.3	27.5	23.8	17.1	0	0	0	24.30
9604989.30	5239037.40	1.50	30.9	30.3	30.1	28.7	25.4	19.5	0	0	0	25.80
9605489.30	5239037.40	1.50	31.6	31	30.9	29.7	27.1	21.7	0	0	0	27.50
9605989.30	5239037.40	1.50	32.2	31.7	31.7	30.9	28.8	23.9	0	0	0	29.10
9606489.30	5239037.40	1.50	32.9	32.4	32.6	32	30.3	26.3	0	0	0	30.80
9606989.30	5239037.40	1.50	33.6	33.2	33.4	33.1	31.8	28.6	0	0	0	32.60
9607489.30	5239037.40	1.50	34.4	34	34.4	34.3	33.3	30.8	10.9	0	0	34.30
9607989.30	5239037.40	1.50	35.1	34.8	35.2	35.4	34.7	32.8	15.2	0	0	36.00
9608489.30	5239037.40	1.50	35.8	35.5	36.1	36.4	36	34.6	19	0	0	37.50
9608989.30	5239037.40	1.50	36.4	36.1	36.7	37.2	37	36.2	22	0	0	38.80
9609489.30	5239037.40	1.50	36.9	36.6	37.3	37.9	37.9	37.4	24.5	0	0	39.90
9609989.30	5239037.40	1.50	37.2	37	37.6	38.3	38.4	38.3	26.5	0	0	40.70
9610489.30	5239037.40	1.50	37.4	37.2	37.9	38.6	38.8	38.9	27.7	0	0	41.30
9610989.30	5239037.40	1.50	37.5	37.2	37.9	38.7	38.9	39.1	28.2	0	0	41.40
9611489.30	5239037.40	1.50	37.3	37.1	37.7	38.5	38.7	38.8	27.7	0	0	41.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9611989.30	5239037.40	1.50	37	36.7	37.4	38.1	38.2	38.1	26.3	0	0	40.50
9612489.30	5239037.40	1.50	36.6	36.2	36.9	37.4	37.4	37	24.2	0	0	39.50
9612989.30	5239037.40	1.50	35.9	35.6	36.2	36.6	36.3	35.6	21.4	0	0	38.20
9613489.30	5239037.40	1.50	35.3	34.9	35.3	35.6	35.1	33.8	17.9	0	0	36.60
9613989.30	5239037.40	1.50	34.6	34.2	34.5	34.5	33.7	31.9	14.1	0	0	35.00
9614489.30	5239037.40	1.50	33.9	33.4	33.6	33.4	32.3	29.9	9.8	0	0	33.30
9614989.30	5239037.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.3	30.8	27.8	0	0	0	31.60
9615489.30	5239037.40	1.50	32.5	32	31.9	31.2	29.2	25.6	0	0	0	29.90
9615989.30	5239037.40	1.50	31.8	31.3	31.1	30.1	27.6	23.5	0	0	0	28.30
9616489.30	5239037.40	1.50	31.2	30.5	30.3	28.9	26.1	21.2	0	0	0	26.70
9616989.30	5239037.40	1.50	30.5	29.9	29.5	27.7	24.6	19	0	0	0	25.10
9617489.30	5239037.40	1.50	29.9	29.2	28.7	26.6	23.1	16.9	0	0	0	23.60
9617989.30	5239037.40	1.50	29.4	28.5	27.9	25.6	21.7	14.6	0	0	0	22.20
9618489.30	5239037.40	1.50	28.8	27.9	27	24.4	20.3	12.4	0	0	0	20.80
9618989.30	5239037.40	1.50	28.2	27.3	26.3	23.4	18.8	10.2	0	0	0	19.50
9619489.30	5239037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.4	17.4	7.4	0	0	0	18.20
9619989.30	5239037.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9620489.30	5239037.40	1.50	26.7	25.8	24.3	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9620989.30	5239037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.7	13.3	0	0	0	0	14.60
9621489.30	5239037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.6	12	0	0	0	0	13.50
9621989.30	5239037.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.8	10.7	0	0	0	0	12.60
9622489.30	5239037.40	1.50	25	23.9	21.7	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9622989.30	5239037.40	1.50	24.7	23.5	21.1	16	8.1	0	0	0	0	10.70
9623489.30	5239037.40	1.50	24.3	23	20.6	15	0	0	0	0	0	8.60
9623989.30	5239037.40	1.50	24	22.6	20.1	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9624489.30	5239037.40	1.50	23.6	22.2	19.6	13.4	0	0	0	0	0	7.20
9624989.30	5239037.40	1.50	23.3	21.9	19	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9625489.30	5239037.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9625989.30	5239037.40	1.50	22.5	21.1	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9626489.30	5239037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.2	0	0	0	0	0	4.50
9626989.30	5239037.40	1.50	22	20.4	17	9.4	0	0	0	0	0	3.90
9627489.30	5239037.40	1.50	21.7	20.1	16.6	8.7	0	0	0	0	0	0.50
9627989.30	5239037.40	1.50	21.4	19.7	16	7.1	0	0	0	0	0	-0.10
9596489.30	5238537.40	1.50	23.1	21.6	18.7	12	0	0	0	0	0	6.00
9596989.30	5238537.40	1.50	23.5	22	19.2	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9597489.30	5238537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9597989.30	5238537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9598489.30	5238537.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9598989.30	5238537.40	1.50	24.9	23.7	21.4	16.3	8.6	0	0	0	0	11.10
9599489.30	5238537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.2	9.9	0	0	0	0	12.00
9599989.30	5238537.40	1.50	25.7	24.7	22.6	18.2	11.2	0	0	0	0	13.00
9600489.30	5238537.40	1.50	26.2	25.2	23.4	19.1	12.5	0	0	0	0	14.00
9600989.30	5238537.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.1	13.9	0	0	0	0	15.00
9601489.30	5238537.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21	15.2	0	0	0	0	16.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9601989.30	5238537.40	1.50	27.8	26.8	25.6	21.9	16.6	0	0	0	0	17.30
9602489.30	5238537.40	1.50	28.2	27.4	26.4	23.1	18.2	9.2	0	0	0	19.00
9602989.30	5238537.40	1.50	28.8	28	27.2	24.2	19.6	11.4	0	0	0	20.30
9603489.30	5238537.40	1.50	29.4	28.7	28.1	25.6	21.2	13.6	0	0	0	21.90
9603989.30	5238537.40	1.50	30	29.3	28.9	26.8	22.7	15.8	0	0	0	23.30
9604489.30	5238537.40	1.50	30.6	30	29.6	28	24.4	18.2	0	0	0	24.90
9604989.30	5238537.40	1.50	31.2	30.7	30.5	29.2	26.3	20.6	0	0	0	26.70
9605489.30	5238537.40	1.50	31.9	31.4	31.3	30.4	28.1	23	0	0	0	28.40
9605989.30	5238537.40	1.50	32.7	32.1	32.2	31.6	29.7	25.5	0	0	0	30.20
9606489.30	5238537.40	1.50	33.4	33	33.2	32.8	31.4	27.9	0	0	0	32.00
9606989.30	5238537.40	1.50	34.2	33.8	34.2	34.1	33.1	30.5	10.2	0	0	34.00
9607489.30	5238537.40	1.50	35.1	34.7	35.2	35.4	34.7	32.8	15.6	0	0	36.00
9607989.30	5238537.40	1.50	36	35.7	36.3	36.7	36.4	35.2	20.5	0	0	38.00
9608489.30	5238537.40	1.50	36.9	36.6	37.4	38	38	37.3	24.5	0	0	39.90
9608989.30	5238537.40	1.50	37.7	37.4	38.2	39	39.2	39	27.5	0	0	41.40
9609489.30	5238537.40	1.50	38.3	38	38.8	39.7	40.1	40.3	30.2	0	0	42.70
9609989.30	5238537.40	1.50	38.6	38.4	39.2	40.2	40.7	41.4	32.4	0	0	43.70
9610489.30	5238537.40	1.50	38.9	38.7	39.5	40.5	41.2	42.1	34	0	0	44.40
9610989.30	5238537.40	1.50	39	38.7	39.6	40.6	41.3	42.3	34.5	0	0	44.60
9611489.30	5238537.40	1.50	38.8	38.6	39.4	40.5	41.1	42	33.9	0	0	44.30
9611989.30	5238537.40	1.50	38.4	38.2	39	40	40.5	41.2	32.3	0	0	43.50
9612489.30	5238537.40	1.50	37.8	37.5	38.3	39.2	39.5	39.9	29.8	0	0	42.20
9612989.30	5238537.40	1.50	37	36.7	37.4	38.1	38.2	38.2	26.5	0	0	40.50
9613489.30	5238537.40	1.50	36.1	35.8	36.4	36.9	36.7	36.1	22.5	0	0	38.70
9613989.30	5238537.40	1.50	35.3	34.9	35.4	35.6	35.1	33.9	18.2	0	0	36.70
9614489.30	5238537.40	1.50	34.5	34.1	34.4	34.4	33.5	31.7	13.5	0	0	34.80
9614989.30	5238537.40	1.50	33.7	33.2	33.4	33.1	31.9	29.4	8.3	0	0	32.90
9615489.30	5238537.40	1.50	32.9	32.4	32.5	31.9	30.2	27	0	0	0	31.00
9615989.30	5238537.40	1.50	32.2	31.7	31.6	30.7	28.6	24.8	0	0	0	29.30
9616489.30	5238537.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.5	26.9	22.4	0	0	0	27.50
9616989.30	5238537.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.3	25.3	20.1	0	0	0	25.90
9617489.30	5238537.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.8	17.9	0	0	0	24.30
9617989.30	5238537.40	1.50	29.6	28.9	28.2	26	22.3	15.5	0	0	0	22.80
9618489.30	5238537.40	1.50	29	28.2	27.3	24.8	20.9	13.3	0	0	0	21.30
9618989.30	5238537.40	1.50	28.4	27.5	26.5	23.8	19.3	11.1	0	0	0	20.00
9619489.30	5238537.40	1.50	27.8	27	25.8	22.7	17.9	8.8	0	0	0	18.70
9619989.30	5238537.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.8	16.5	0	0	0	0	17.10
9620489.30	5238537.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.9	15.2	0	0	0	0	16.00
9620989.30	5238537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.7	0	0	0	0	14.90
9621489.30	5238537.40	1.50	26	24.9	23	18.9	12.3	0	0	0	0	13.80
9621989.30	5238537.40	1.50	25.5	24.5	22.4	18	11	0	0	0	0	12.80
9622489.30	5238537.40	1.50	25.1	24	21.8	17.1	9.7	0	0	0	0	11.90
9622989.30	5238537.40	1.50	24.8	23.6	21.3	16.2	8.4	0	0	0	0	10.90
9623489.30	5238537.40	1.50	24.4	23.2	20.7	15.2	0	0	0	0	0	8.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9623989.30	5238537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9624489.30	5238537.40	1.50	23.7	22.3	19.7	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9624989.30	5238537.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9625489.30	5238537.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9625989.30	5238537.40	1.50	22.6	21.2	18	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9626489.30	5238537.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9626989.30	5238537.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9627489.30	5238537.40	1.50	21.7	20.2	16.6	8.8	0	0	0	0	0	0.50
9627989.30	5238537.40	1.50	21.4	19.8	16.1	8	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5238037.40	1.50	23.2	21.7	18.7	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9596989.30	5238037.40	1.50	23.5	22	19.3	13	0	0	0	0	0	6.90
9597489.30	5238037.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9597989.30	5238037.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.7	0	0	0	0	0	8.20
9598489.30	5238037.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9598989.30	5238037.40	1.50	25	23.8	21.6	16.5	8.9	0	0	0	0	11.30
9599489.30	5238037.40	1.50	25.4	24.3	22.1	17.3	10.2	0	0	0	0	12.20
9599989.30	5238037.40	1.50	25.8	24.8	22.7	18.4	11.5	0	0	0	0	13.20
9600489.30	5238037.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.3	12.8	0	0	0	0	14.30
9600989.30	5238037.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.3	14.2	0	0	0	0	15.30
9601489.30	5238037.40	1.50	27.3	26.3	25	21.2	15.6	0	0	0	0	16.50
9601989.30	5238037.40	1.50	27.9	26.9	25.8	22.2	16.9	0.2	0	0	0	17.60
9602489.30	5238037.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.4	18.6	9.8	0	0	0	19.40
9602989.30	5238037.40	1.50	29	28.2	27.4	24.5	20.1	12.1	0	0	0	20.70
9603489.30	5238037.40	1.50	29.6	28.8	28.3	26	21.7	14.3	0	0	0	22.30
9603989.30	5238037.40	1.50	30.2	29.6	29.1	27.2	23.3	16.6	0	0	0	23.90
9604489.30	5238037.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.5	25.2	19.2	0	0	0	25.60
9604989.30	5238037.40	1.50	31.5	31	30.8	29.7	27	21.6	0	0	0	27.30
9605489.30	5238037.40	1.50	32.2	31.7	31.7	30.9	28.8	24	0	0	0	29.20
9605989.30	5238037.40	1.50	33	32.5	32.7	32.2	30.5	26.7	0	0	0	31.10
9606489.30	5238037.40	1.50	33.9	33.4	33.7	33.5	32.3	29.3	3.3	0	0	33.10
9606989.30	5238037.40	1.50	34.8	34.4	34.8	34.9	34.1	32	13.3	0	0	35.30
9607489.30	5238037.40	1.50	35.8	35.5	36.1	36.4	36.1	34.7	19.6	0	0	37.60
9607989.30	5238037.40	1.50	37	36.7	37.5	38.1	38.1	37.4	25.3	0	0	40.10
9608489.30	5238037.40	1.50	38.3	38.1	39	39.9	40.3	40.1	30.4	2.7	0	42.70
9608989.30	5238037.40	1.50	39.4	39.2	40.2	41.3	41.9	42.2	33.5	3.5	0	44.60
9609489.30	5238037.40	1.50	39.9	39.7	40.7	41.9	42.6	43.5	35.9	0	0	45.90
9609989.30	5238037.40	1.50	40.3	40.1	41.1	42.3	43.2	44.7	38.5	0	0	47.10
9610489.30	5238037.40	1.50	40.6	40.4	41.4	42.7	43.8	45.6	40.4	0	0	48.10
9610989.30	5238037.40	1.50	40.7	40.5	41.5	42.9	43.9	45.9	41	0	0	48.50
9611489.30	5238037.40	1.50	40.5	40.3	41.3	42.7	43.7	45.5	40.3	0	0	48.10
9611989.30	5238037.40	1.50	40.1	39.9	40.9	42.2	43.2	44.6	38.4	3	0	47.00
9612489.30	5238037.40	1.50	39.2	39	40	41.2	41.9	43	35.4	0	0	45.30
9612989.30	5238037.40	1.50	38.1	37.9	38.7	39.7	40.2	40.7	31.4	0	0	43.00
9613489.30	5238037.40	1.50	37	36.7	37.4	38.1	38.3	38.3	26.8	0	0	40.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9613989.30	5238037.40	1.50	36	35.7	36.2	36.7	36.4	35.8	22	0	0	38.40
9614489.30	5238037.40	1.50	35	34.7	35.1	35.2	34.6	33.3	17	0	0	36.20
9614989.30	5238037.40	1.50	34.1	33.7	34	33.9	32.9	30.8	11.9	0	0	34.10
9615489.30	5238037.40	1.50	33.3	32.9	33	32.6	31.1	28.3	0.1	0	0	32.00
9615989.30	5238037.40	1.50	32.5	32	32	31.3	29.3	25.9	0	0	0	30.10
9616489.30	5238037.40	1.50	31.8	31.3	31.1	30	27.6	23.5	0	0	0	28.30
9616989.30	5238037.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.8	26	21.1	0	0	0	26.50
9617489.30	5238037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.5	24.4	18.7	0	0	0	24.90
9617989.30	5238037.40	1.50	29.8	29.1	28.4	26.4	22.8	16.3	0	0	0	23.30
9618489.30	5238037.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.3	21.3	14	0	0	0	21.80
9618989.30	5238037.40	1.50	28.6	27.7	26.7	24.1	19.8	11.7	0	0	0	20.40
9619489.30	5238037.40	1.50	28	27.2	26	23	18.3	9.5	0	0	0	19.00
9619989.30	5238037.40	1.50	27.5	26.6	25.3	22.1	16.9	0	0	0	0	17.40
9620489.30	5238037.40	1.50	27	26	24.6	21.1	15.5	0	0	0	0	16.30
9620989.30	5238037.40	1.50	26.5	25.5	24	20.2	14	0	0	0	0	15.10
9621489.30	5238037.40	1.50	26.1	25	23.3	19.2	12.7	0	0	0	0	14.10
9621989.30	5238037.40	1.50	25.6	24.6	22.6	18.2	11.3	0	0	0	0	13.00
9622489.30	5238037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.3	10	0	0	0	0	12.10
9622989.30	5238037.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.4	8.7	0	0	0	0	11.10
9623489.30	5238037.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9623989.30	5238037.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9624489.30	5238037.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.7	0	0	0	0	0	7.50
9624989.30	5238037.40	1.50	23.4	22	19.2	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9625489.30	5238037.40	1.50	22.9	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9625989.30	5238037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9626489.30	5238037.40	1.50	22.3	20.9	17.6	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9626989.30	5238037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.7	0	0	0	0	0	4.10
9627489.30	5238037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	8.9	0	0	0	0	0	0.60
9627989.30	5238037.40	1.50	21.5	19.8	16.2	8.1	0	0	0	0	0	0.10
9596489.30	5237537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9596989.30	5237537.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9597489.30	5237537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9597989.30	5237537.40	1.50	24.3	22.9	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9598489.30	5237537.40	1.50	24.7	23.4	21	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9598989.30	5237537.40	1.50	25.1	23.9	21.7	16.6	9.1	0	0	0	0	11.40
9599489.30	5237537.40	1.50	25.5	24.4	22.2	17.5	10.4	0	0	0	0	12.30
9599989.30	5237537.40	1.50	25.9	24.9	22.8	18.5	11.8	0	0	0	0	13.40
9600489.30	5237537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.5	13.1	0	0	0	0	14.50
9600989.30	5237537.40	1.50	26.9	25.8	24.4	20.5	14.5	0	0	0	0	15.50
9601489.30	5237537.40	1.50	27.5	26.4	25.1	21.4	15.8	0	0	0	0	16.70
9601989.30	5237537.40	1.50	28	27	26	22.4	17.2	7.4	0	0	0	18.20
9602489.30	5237537.40	1.50	28.6	27.7	26.8	23.7	19	10.3	0	0	0	19.70
9602989.30	5237537.40	1.50	29.1	28.4	27.6	24.9	20.4	12.6	0	0	0	21.10
9603489.30	5237537.40	1.50	29.8	29	28.5	26.3	22	15	0	0	0	22.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9603989.30	5237537.40	1.50	30.4	29.8	29.3	27.6	23.9	17.3	0	0	0	24.40
9604489.30	5237537.40	1.50	31	30.4	30.2	28.8	25.6	19.9	0	0	0	26.10
9604989.30	5237537.40	1.50	31.7	31.2	31.1	30	27.6	22.4	0	0	0	27.90
9605489.30	5237537.40	1.50	32.5	32	32	31.3	29.4	24.9	0	0	0	29.80
9605989.30	5237537.40	1.50	33.3	32.9	33	32.6	31.2	27.6	0	0	0	31.80
9606489.30	5237537.40	1.50	34.2	33.8	34.2	34.1	33	30.5	10.3	0	0	34.00
9606989.30	5237537.40	1.50	35.2	34.9	35.4	35.6	35	33.3	16.2	0	0	36.30
9607489.30	5237537.40	1.50	36.4	36.1	36.8	37.3	37.2	36.2	22.6	0	0	38.90
9607989.30	5237537.40	1.50	37.9	37.6	38.5	39.4	39.7	39.5	29.4	1.5	0	42.00
9608489.30	5237537.40	1.50	40.2	40	41.3	42.6	43.5	44	38.2	26	0	46.80
9608989.30	5237537.40	1.50	43.3	43.2	44.6	46	46.9	47.4	42.2	29.8	0	50.30
9609489.30	5237537.40	1.50	42.3	42.1	43.3	44.7	45.8	47	41.8	19.7	0	49.70
9609989.30	5237537.40	1.50	42.1	42	43.1	44.6	45.9	48.1	44.6	0	0	51.00
9610489.30	5237537.40	1.50	42.6	42.5	43.6	45.2	46.7	49.4	47.1	0	0	52.60
9610989.30	5237537.40	1.50	42.8	42.7	43.8	45.5	47	49.8	48	0	0	53.20
9611489.30	5237537.40	1.50	42.7	42.6	43.7	45.4	46.8	49.4	47	12.6	0	52.60
9611989.30	5237537.40	1.50	42.6	42.5	43.9	45.6	47	48.9	45.2	26.1	0	51.80
9612489.30	5237537.40	1.50	41.1	41	42.2	43.7	44.9	46.4	41.3	18.9	0	49.00
9612989.30	5237537.40	1.50	39.3	39.1	40	41.3	42.1	43.2	35.9	0.1	0	45.50
9613489.30	5237537.40	1.50	37.9	37.6	38.4	39.3	39.7	40.3	30.6	0	0	42.50
9613989.30	5237537.40	1.50	36.6	36.3	36.9	37.6	37.6	37.5	25.3	0	0	39.90
9614489.30	5237537.40	1.50	35.5	35.2	35.6	36	35.6	34.7	19.9	0	0	37.40
9614989.30	5237537.40	1.50	34.5	34.2	34.5	34.5	33.7	32	14.4	0	0	35.10
9615489.30	5237537.40	1.50	33.6	33.2	33.4	33.1	31.9	29.4	9.1	0	0	32.90
9615989.30	5237537.40	1.50	32.8	32.3	32.4	31.8	30	26.8	0	0	0	30.90
9616489.30	5237537.40	1.50	32.1	31.5	31.4	30.5	28.2	24.3	0	0	0	28.90
9616989.30	5237537.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.1	26.4	21.8	0	0	0	27.10
9617489.30	5237537.40	1.50	30.6	30	29.6	27.8	24.8	19.4	0	0	0	25.30
9617989.30	5237537.40	1.50	30	29.3	28.7	26.7	23.2	17.1	0	0	0	23.70
9618489.30	5237537.40	1.50	29.3	28.5	27.9	25.5	21.7	14.6	0	0	0	22.20
9618989.30	5237537.40	1.50	28.7	27.9	26.9	24.3	20.1	12.3	0	0	0	20.70
9619489.30	5237537.40	1.50	28.2	27.3	26.1	23.2	18.6	10	0	0	0	19.30
9619989.30	5237537.40	1.50	27.6	26.7	25.5	22.3	17.2	5	0	0	0	17.90
9620489.30	5237537.40	1.50	27.1	26.1	24.8	21.3	15.8	0	0	0	0	16.50
9620989.30	5237537.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.3	14.3	0	0	0	0	15.30
9621489.30	5237537.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.3	12.9	0	0	0	0	14.20
9621989.30	5237537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.4	11.6	0	0	0	0	13.20
9622489.30	5237537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.5	10.2	0	0	0	0	12.20
9622989.30	5237537.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.5	8.9	0	0	0	0	11.30
9623489.30	5237537.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	0.1	0	0	0	0	9.10
9623989.30	5237537.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9624489.30	5237537.40	1.50	23.8	22.4	19.9	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9624989.30	5237537.40	1.50	23.5	22	19.3	13	0	0	0	0	0	6.90
9625489.30	5237537.40	1.50	23	21.6	18.7	12.2	0	0	0	0	0	6.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9625989.30	5237537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9626489.30	5237537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9626989.30	5237537.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9627489.30	5237537.40	1.50	21.8	20.3	16.8	9	0	0	0	0	0	3.50
9627989.30	5237537.40	1.50	21.5	19.9	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9596489.30	5237037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9596989.30	5237037.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9597489.30	5237037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9597989.30	5237037.40	1.50	24.3	23	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9598489.30	5237037.40	1.50	24.8	23.5	21	15.9	7.2	0	0	0	0	10.40
9598989.30	5237037.40	1.50	25.1	23.9	21.7	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9599489.30	5237037.40	1.50	25.5	24.5	22.3	17.6	10.6	0	0	0	0	12.50
9599989.30	5237037.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.6	11.9	0	0	0	0	13.50
9600489.30	5237037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.6	13.3	0	0	0	0	14.60
9600989.30	5237037.40	1.50	27	25.9	24.5	20.6	14.7	0	0	0	0	15.70
9601489.30	5237037.40	1.50	27.5	26.5	25.2	21.6	16.1	0	0	0	0	16.80
9601989.30	5237037.40	1.50	28.1	27.1	26.1	22.6	17.5	8.4	0	0	0	18.50
9602489.30	5237037.40	1.50	28.7	27.8	26.9	23.8	19.2	10.7	0	0	0	19.90
9602989.30	5237037.40	1.50	29.2	28.5	27.8	25.2	20.7	13.1	0	0	0	21.40
9603489.30	5237037.40	1.50	29.9	29.1	28.7	26.5	22.3	15.4	0	0	0	23.00
9603989.30	5237037.40	1.50	30.5	29.9	29.5	27.8	24.2	17.8	0	0	0	24.70
9604489.30	5237037.40	1.50	31.2	30.6	30.4	29.1	26.1	20.4	0	0	0	26.50
9604989.30	5237037.40	1.50	31.9	31.4	31.3	30.3	28	23	0	0	0	28.40
9605489.30	5237037.40	1.50	32.7	32.2	32.3	31.6	29.8	25.6	0	0	0	30.30
9605989.30	5237037.40	1.50	33.6	33.1	33.3	33	31.7	28.4	0	0	0	32.40
9606489.30	5237037.40	1.50	34.5	34.1	34.5	34.5	33.6	31.3	11.6	0	0	34.70
9606989.30	5237037.40	1.50	35.6	35.2	35.8	36.1	35.6	34.2	18.1	0	0	37.10
9607489.30	5237037.40	1.50	36.8	36.5	37.3	37.9	37.9	37.2	24.3	0	0	39.80
9607989.30	5237037.40	1.50	38.4	38.2	39.1	40.1	40.5	40.6	30.9	1	0	43.00
9608489.30	5237037.40	1.50	40.9	40.7	42	43.4	44.4	45.1	39.2	25.6	0	47.80
9608989.30	5237037.40	1.50	53.5	53.5	56.2	59	61.3	62.8	60.9	57.6	50.8	67.10
9609489.30	5237037.40	1.50	44	43.8	45.2	46.8	48.1	49.8	46.4	26.1	0	52.90
9609989.30	5237037.40	1.50	44.2	44.1	45.4	47.2	48.9	51.8	50.7	12.3	0	55.40
9610489.30	5237037.40	1.50	45.2	45.1	46.4	48.4	50.3	53.8	54.4	19.9	0	58.20
9610989.30	5237037.40	1.50	45.6	45.5	46.7	48.7	50.6	54.4	55.7	23.2	0	59.20
9611489.30	5237037.40	1.50	45.4	45.3	46.7	48.6	50.4	53.7	54.1	30.9	9.4	58.10
9611989.30	5237037.40	1.50	47.9	47.9	49.7	51.9	53.7	55.4	53.3	44.4	28	59.00
9612489.30	5237037.40	1.50	43	42.8	44.2	46	47.4	49.3	46	27.3	0	52.30
9612989.30	5237037.40	1.50	40.3	40.1	41.1	42.5	43.5	45.2	39.5	3.7	0	47.60
9613489.30	5237037.40	1.50	38.6	38.3	39.1	40.2	40.8	41.8	33.7	0	0	44.10
9613989.30	5237037.40	1.50	37.2	36.9	37.5	38.3	38.5	38.8	27.9	0	0	41.10
9614489.30	5237037.40	1.50	35.9	35.6	36.1	36.6	36.3	35.8	22.2	0	0	38.30
9614989.30	5237037.40	1.50	34.9	34.5	34.8	35	34.3	33	16.5	0	0	35.90
9615489.30	5237037.40	1.50	33.9	33.5	33.7	33.5	32.4	30.2	10.9	0	0	33.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9615989.30	5237037.40	1.50	33	32.6	32.6	32.1	30.5	27.6	0	0	0	31.40
9616489.30	5237037.40	1.50	32.2	31.7	31.6	30.8	28.7	25	0	0	0	29.40
9616989.30	5237037.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.5	26.8	22.4	0	0	0	27.50
9617489.30	5237037.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.1	25.2	20	0	0	0	25.70
9617989.30	5237037.40	1.50	30.1	29.4	28.8	26.9	23.5	17.6	0	0	0	24.00
9618489.30	5237037.40	1.50	29.4	28.7	28	25.7	22	15.1	0	0	0	22.50
9618989.30	5237037.40	1.50	28.9	28	27.1	24.5	20.4	12.7	0	0	0	20.90
9619489.30	5237037.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.4	18.9	10.4	0	0	0	19.50
9619989.30	5237037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.4	17.4	7.4	0	0	0	18.20
9620489.30	5237037.40	1.50	27.2	26.2	24.9	21.4	16	0	0	0	0	16.70
9620989.30	5237037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.5	14.5	0	0	0	0	15.50
9621489.30	5237037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.4	13.1	0	0	0	0	14.40
9621989.30	5237037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	11.7	0	0	0	0	13.30
9622489.30	5237037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.4	0	0	0	0	12.30
9622989.30	5237037.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.6	9.1	0	0	0	0	11.40
9623489.30	5237037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.7	4.9	0	0	0	0	9.90
9623989.30	5237037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9624489.30	5237037.40	1.50	23.9	22.4	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9624989.30	5237037.40	1.50	23.5	22.1	19.4	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9625489.30	5237037.40	1.50	23.1	21.7	18.7	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9625989.30	5237037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9626489.30	5237037.40	1.50	22.4	21	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5237037.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9627489.30	5237037.40	1.50	21.8	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9627989.30	5237037.40	1.50	21.6	19.9	16.2	8.3	0	0	0	0	0	0.10
9596489.30	5236537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.40
9596989.30	5236537.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597489.30	5236537.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9597989.30	5236537.40	1.50	24.3	23.1	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9598489.30	5236537.40	1.50	24.8	23.5	21.1	15.9	8.1	0	0	0	0	10.60
9598989.30	5236537.40	1.50	25.2	24	21.8	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9599489.30	5236537.40	1.50	25.6	24.5	22.3	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9599989.30	5236537.40	1.50	26	25	23	18.7	12.1	0	0	0	0	13.60
9600489.30	5236537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.7	13.4	0	0	0	0	14.70
9600989.30	5236537.40	1.50	27	26	24.5	20.7	14.8	0	0	0	0	15.80
9601489.30	5236537.40	1.50	27.6	26.5	25.3	21.7	16.2	0	0	0	0	17.00
9601989.30	5236537.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.7	17.6	8.7	0	0	0	18.60
9602489.30	5236537.40	1.50	28.7	27.9	27	23.9	19.4	11	0	0	0	20.10
9602989.30	5236537.40	1.50	29.3	28.6	27.9	25.4	20.9	13.4	0	0	0	21.60
9603489.30	5236537.40	1.50	30	29.2	28.8	26.6	22.5	15.7	0	0	0	23.20
9603989.30	5236537.40	1.50	30.6	30	29.6	28	24.3	18.2	0	0	0	24.90
9604489.30	5236537.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.2	26.3	20.8	0	0	0	26.70
9604989.30	5236537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.2	23.3	0	0	0	28.60
9605489.30	5236537.40	1.50	32.8	32.3	32.4	31.8	30.1	26.1	0	0	0	30.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9605989.30	5236537.40	1.50	33.7	33.3	33.5	33.2	32	28.9	0.4	0	0	32.70
9606489.30	5236537.40	1.50	34.7	34.3	34.7	34.7	33.9	31.8	12.9	0	0	35.10
9606989.30	5236537.40	1.50	35.8	35.4	36	36.3	36	34.7	18.8	0	0	37.50
9607489.30	5236537.40	1.50	37	36.8	37.5	38.1	38.2	37.8	25.1	0	0	40.30
9607989.30	5236537.40	1.50	38.5	38.3	39.2	40.2	40.7	41	31.3	0	0	43.40
9608489.30	5236537.40	1.50	40.3	40.2	41.2	42.5	43.5	44.5	37.6	6.7	0	46.90
9608989.30	5236537.40	1.50	42.3	42.2	43.4	45	46.3	48	43.7	16.4	0	50.70
9609489.30	5236537.40	1.50	44.3	44.1	45.5	47.3	49.1	51.6	49.9	16.4	0	55.10
9609989.30	5236537.40	1.50	47.1	47	48.6	50.7	52.9	56	56.6	34.1	0	60.50
9610489.30	5236537.40	1.50	49	48.9	50.4	52.7	55	59.1	62.3	39.4	0	65.10
9610989.30	5236537.40	1.50	49.7	49.6	50.9	53.2	55.6	60.4	64.8	43.9	0	67.30
9611489.30	5236537.40	1.50	48	48	49.2	51.4	53.7	58.2	61.5	37.1	0	64.30
9611989.30	5236537.40	1.50	46.2	46.1	47.4	49.3	51.1	54.5	55.4	29.9	0	59.10
9612489.30	5236537.40	1.50	43.2	43	44.2	45.9	47.5	50.3	48.8	14.4	0	53.80
9612989.30	5236537.40	1.50	40.9	40.7	41.6	43.1	44.3	46.4	42.2	0	0	49.10
9613489.30	5236537.40	1.50	39	38.8	39.6	40.8	41.5	42.9	35.9	0	0	45.20
9613989.30	5236537.40	1.50	37.5	37.2	37.9	38.7	39.1	39.7	29.7	0	0	41.90
9614489.30	5236537.40	1.50	36.2	35.9	36.4	36.9	36.8	36.6	23.7	0	0	39.00
9614989.30	5236537.40	1.50	35.1	34.7	35.1	35.3	34.7	33.6	17.9	0	0	36.40
9615489.30	5236537.40	1.50	34.1	33.7	33.9	33.8	32.8	30.8	12.1	0	0	34.00
9615989.30	5236537.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.3	30.8	28.1	0	0	0	31.80
9616489.30	5236537.40	1.50	32.4	31.8	31.8	31	28.9	25.4	0	0	0	29.70
9616989.30	5236537.40	1.50	31.6	31	30.8	29.6	27.1	22.8	0	0	0	27.80
9617489.30	5236537.40	1.50	30.8	30.2	29.8	28.3	25.4	20.3	0	0	0	25.90
9617989.30	5236537.40	1.50	30.2	29.5	28.9	27	23.7	17.8	0	0	0	24.20
9618489.30	5236537.40	1.50	29.5	28.7	28.1	25.9	22.2	15.4	0	0	0	22.70
9618989.30	5236537.40	1.50	28.9	28	27.1	24.6	20.6	13	0	0	0	21.10
9619489.30	5236537.40	1.50	28.3	27.4	26.4	23.5	19	10.7	0	0	0	19.70
9619989.30	5236537.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.5	17.6	8.4	0	0	0	18.40
9620489.30	5236537.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9620989.30	5236537.40	1.50	26.7	25.7	24.3	20.6	14.6	0	0	0	0	15.60
9621489.30	5236537.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.5	13.2	0	0	0	0	14.50
9621989.30	5236537.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.6	11.9	0	0	0	0	13.40
9622489.30	5236537.40	1.50	25.3	24.3	22.2	17.7	10.5	0	0	0	0	12.40
9622989.30	5236537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.2	0	0	0	0	11.40
9623489.30	5236537.40	1.50	24.6	23.4	21	15.8	6.2	0	0	0	0	10.20
9623989.30	5236537.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9624489.30	5236537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9624989.30	5236537.40	1.50	23.5	22.1	19.4	13.1	0	0	0	0	0	7.00
9625489.30	5236537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9625989.30	5236537.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9626489.30	5236537.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5236537.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.30
9627489.30	5236537.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9627989.30	5236537.40	1.50	21.6	19.9	16.3	8.3	0	0	0	0	0	0.20
9596489.30	5236037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9596989.30	5236037.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597489.30	5236037.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9597989.30	5236037.40	1.50	24.3	23.1	20.5	15	0	0	0	0	0	8.50
9598489.30	5236037.40	1.50	24.7	23.5	21.1	16	8.1	0	0	0	0	10.70
9598989.30	5236037.40	1.50	25.2	24	21.8	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9599489.30	5236037.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.7	10.8	0	0	0	0	12.60
9599989.30	5236037.40	1.50	26	25	23	18.8	12.1	0	0	0	0	13.60
9600489.30	5236037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.7	13.5	0	0	0	0	14.70
9600989.30	5236037.40	1.50	27	26	24.6	20.7	14.9	0	0	0	0	15.80
9601489.30	5236037.40	1.50	27.6	26.6	25.3	21.7	16.3	0	0	0	0	17.00
9601989.30	5236037.40	1.50	28.1	27.3	26.2	22.7	17.7	8.8	0	0	0	18.70
9602489.30	5236037.40	1.50	28.7	27.9	27	24	19.4	11.2	0	0	0	20.20
9602989.30	5236037.40	1.50	29.3	28.6	28	25.4	20.9	13.5	0	0	0	21.70
9603489.30	5236037.40	1.50	30	29.2	28.8	26.7	22.6	15.9	0	0	0	23.20
9603989.30	5236037.40	1.50	30.6	30	29.6	28	24.4	18.3	0	0	0	24.90
9604489.30	5236037.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.3	26.4	20.9	0	0	0	26.80
9604989.30	5236037.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.3	23.5	0	0	0	28.70
9605489.30	5236037.40	1.50	32.9	32.4	32.4	31.9	30.2	26.2	0	0	0	30.70
9605989.30	5236037.40	1.50	33.7	33.3	33.5	33.3	32.1	29.1	5.4	0	0	32.90
9606489.30	5236037.40	1.50	34.7	34.3	34.7	34.8	34	32	13.5	0	0	35.20
9606989.30	5236037.40	1.50	35.8	35.5	36	36.4	36.1	35	19.5	0	0	37.70
9607489.30	5236037.40	1.50	37.1	36.8	37.5	38.2	38.3	38	25.6	0	0	40.40
9607989.30	5236037.40	1.50	38.5	38.3	39.1	40.1	40.7	41.2	31.8	0	0	43.50
9608489.30	5236037.40	1.50	40.2	40	41	42.3	43.3	44.6	38.2	0	0	47.00
9608989.30	5236037.40	1.50	42.2	42	43.2	44.8	46.2	48.4	44.9	0	0	51.30
9609489.30	5236037.40	1.50	44.9	44.8	46.2	48.2	50.1	53	52.3	23.3	0	56.80
9609989.30	5236037.40	1.50	50.7	50.6	52.6	55	57.5	60.3	61.4	48.5	25.3	65.20
9610489.30	5236037.40	1.50	54	54	55.5	57.9	60.5	64.9	70.1	55.5	27.7	72.50
9610989.30	5236037.40	1.50	58.2	58.2	59.6	62.2	65.1	70.9	78.4	68.9	41.1	80.60
9611489.30	5236037.40	1.50	51.4	51.4	52.7	55.1	57.7	63.1	68.6	52	6.3	70.80
9611989.30	5236037.40	1.50	46.7	46.6	47.9	50	52.2	56.4	58.9	35.4	16.6	62.00
9612489.30	5236037.40	1.50	43.4	43.3	44.4	46.2	47.9	51.3	50.9	13.6	0	55.20
9612989.30	5236037.40	1.50	41.1	40.9	41.9	43.4	44.6	47.2	43.7	0	0	50.00
9613489.30	5236037.40	1.50	39.2	39	39.8	41	41.8	43.5	37	0	0	45.80
9613989.30	5236037.40	1.50	37.7	37.4	38.1	38.9	39.3	40.1	30.7	0	0	42.30
9614489.30	5236037.40	1.50	36.3	36	36.5	37.1	37	36.9	24.5	0	0	39.30
9614989.30	5236037.40	1.50	35.2	34.8	35.2	35.4	34.9	33.9	18.6	0	0	36.70
9615489.30	5236037.40	1.50	34.2	33.8	34	33.9	32.9	31.1	12.7	0	0	34.20
9615989.30	5236037.40	1.50	33.2	32.8	32.9	32.4	31	28.3	0.3	0	0	32.00
9616489.30	5236037.40	1.50	32.4	31.9	31.8	31.1	29.1	25.6	0	0	0	29.90
9616989.30	5236037.40	1.50	31.6	31	30.9	29.7	27.2	23	0	0	0	27.90
9617489.30	5236037.40	1.50	30.9	30.3	29.9	28.4	25.5	20.5	0	0	0	26.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9617989.30	5236037.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.8	18	0	0	0	24.30
9618489.30	5236037.40	1.50	29.5	28.8	28.1	25.9	22.3	15.6	0	0	0	22.70
9618989.30	5236037.40	1.50	28.9	28.1	27.2	24.7	20.7	13.2	0	0	0	21.20
9619489.30	5236037.40	1.50	28.3	27.5	26.4	23.6	19.1	10.8	0	0	0	19.80
9619989.30	5236037.40	1.50	27.7	26.9	25.7	22.6	17.6	8.5	0	0	0	18.40
9620489.30	5236037.40	1.50	27.2	26.3	25	21.6	16.2	0	0	0	0	16.90
9620989.30	5236037.40	1.50	26.7	25.8	24.3	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9621489.30	5236037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.6	13.3	0	0	0	0	14.50
9621989.30	5236037.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	11.9	0	0	0	0	13.50
9622489.30	5236037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.6	0	0	0	0	12.50
9622989.30	5236037.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9623489.30	5236037.40	1.50	24.6	23.5	21	15.7	7.2	0	0	0	0	10.30
9623989.30	5236037.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9624489.30	5236037.40	1.50	23.9	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9624989.30	5236037.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9625489.30	5236037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9625989.30	5236037.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9626489.30	5236037.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5236037.40	1.50	22.1	20.7	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.30
9627489.30	5236037.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.70
9627989.30	5236037.40	1.50	21.6	19.9	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9596489.30	5235537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9596989.30	5235537.40	1.50	23.6	22.2	19.5	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597489.30	5235537.40	1.50	24	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80
9597989.30	5235537.40	1.50	24.3	23.1	20.5	15	0	0	0	0	0	8.50
9598489.30	5235537.40	1.50	24.7	23.5	21.1	16	8.1	0	0	0	0	10.70
9598989.30	5235537.40	1.50	25.2	24	21.8	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9599489.30	5235537.40	1.50	25.6	24.4	22.4	17.7	10.8	0	0	0	0	12.60
9599989.30	5235537.40	1.50	26	25	23	18.8	12.1	0	0	0	0	13.60
9600489.30	5235537.40	1.50	26.5	25.5	23.8	19.7	13.5	0	0	0	0	14.70
9600989.30	5235537.40	1.50	27	26	24.6	20.7	14.9	0	0	0	0	15.80
9601489.30	5235537.40	1.50	27.6	26.6	25.3	21.7	16.3	0	0	0	0	17.00
9601989.30	5235537.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.7	17.7	8.8	0	0	0	18.70
9602489.30	5235537.40	1.50	28.7	27.9	27	23.9	19.4	11.2	0	0	0	20.10
9602989.30	5235537.40	1.50	29.3	28.6	27.9	25.4	20.9	13.5	0	0	0	21.60
9603489.30	5235537.40	1.50	30	29.2	28.8	26.7	22.6	15.9	0	0	0	23.20
9603989.30	5235537.40	1.50	30.6	30	29.6	28	24.4	18.3	0	0	0	24.90
9604489.30	5235537.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.2	26.4	20.8	0	0	0	26.80
9604989.30	5235537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.3	23.4	0	0	0	28.70
9605489.30	5235537.40	1.50	32.8	32.3	32.4	31.8	30.1	26.2	0	0	0	30.70
9605989.30	5235537.40	1.50	33.7	33.3	33.5	33.2	32	29	5.4	0	0	32.80
9606489.30	5235537.40	1.50	34.7	34.3	34.7	34.7	33.9	31.9	13.5	0	0	35.10
9606989.30	5235537.40	1.50	35.7	35.4	35.9	36.3	35.9	34.8	19.4	0	0	37.60
9607489.30	5235537.40	1.50	37	36.7	37.3	38	38.1	37.8	25.4	0	0	40.30

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9607989.30	5235537.40	1.50	38.3	38.1	38.9	39.9	40.4	41	31.6	0	0	43.30
9608489.30	5235537.40	1.50	39.9	39.7	40.7	42	42.9	44.4	38.1	0	0	46.80
9608989.30	5235537.40	1.50	41.9	41.7	42.9	44.5	45.9	48.2	44.8	0	0	51.10
9609489.30	5235537.40	1.50	44.4	44.3	45.6	47.5	49.4	52.5	52.1	16.2	0	56.40
9609989.30	5235537.40	1.50	47.8	47.7	49.1	51.3	53.6	57.6	60.2	34.9	0	63.20
9610489.30	5235537.40	1.50	52.4	52.4	53.7	56.2	58.9	64.2	70	54.7	8.2	72.20
9610989.30	5235537.40	1.50	57.2	57.1	58.5	61.2	64.2	70.2	77.6	67.6	37.2	79.80
9611489.30	5235537.40	1.50	51.1	51	52.3	54.8	57.4	62.8	68.2	51.1	0	70.50
9611989.30	5235537.40	1.50	46.3	46.2	47.4	49.6	51.8	56.2	58.8	31	0	61.70
9612489.30	5235537.40	1.50	43.2	43.1	44.1	46	47.7	51.2	50.8	12.1	0	55.10
9612989.30	5235537.40	1.50	40.9	40.8	41.7	43.2	44.4	47.1	43.7	0	0	49.90
9613489.30	5235537.40	1.50	39.1	38.9	39.7	40.9	41.7	43.4	37	0	0	45.70
9613989.30	5235537.40	1.50	37.6	37.3	38	38.8	39.2	40	30.6	0	0	42.30
9614489.30	5235537.40	1.50	36.3	36	36.5	37	36.9	36.9	24.5	0	0	39.30
9614989.30	5235537.40	1.50	35.2	34.8	35.2	35.4	34.8	33.9	18.6	0	0	36.60
9615489.30	5235537.40	1.50	34.1	33.7	33.9	33.8	32.9	31	12.7	0	0	34.20
9615989.30	5235537.40	1.50	33.2	32.8	32.8	32.4	30.9	28.3	0.2	0	0	31.90
9616489.30	5235537.40	1.50	32.4	31.9	31.8	31.1	29	25.6	0	0	0	29.80
9616989.30	5235537.40	1.50	31.6	31	30.9	29.7	27.2	23	0	0	0	27.90
9617489.30	5235537.40	1.50	30.8	30.3	29.8	28.4	25.5	20.5	0	0	0	26.00
9617989.30	5235537.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.8	18	0	0	0	24.30
9618489.30	5235537.40	1.50	29.5	28.7	28.1	25.9	22.2	15.6	0	0	0	22.70
9618989.30	5235537.40	1.50	28.9	28	27.2	24.7	20.7	13.2	0	0	0	21.20
9619489.30	5235537.40	1.50	28.3	27.5	26.4	23.6	19.1	10.8	0	0	0	19.80
9619989.30	5235537.40	1.50	27.7	26.9	25.7	22.5	17.6	8.5	0	0	0	18.40
9620489.30	5235537.40	1.50	27.2	26.3	25	21.6	16.2	0	0	0	0	16.90
9620989.30	5235537.40	1.50	26.7	25.8	24.3	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9621489.30	5235537.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.5	13.3	0	0	0	0	14.50
9621989.30	5235537.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	11.9	0	0	0	0	13.40
9622489.30	5235537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.6	0	0	0	0	12.50
9622989.30	5235537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9623489.30	5235537.40	1.50	24.6	23.4	21	15.7	7.2	0	0	0	0	10.30
9623989.30	5235537.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9624489.30	5235537.40	1.50	23.9	22.5	20	14	0	0	0	0	0	7.70
9624989.30	5235537.40	1.50	23.6	22.1	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9625489.30	5235537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9625989.30	5235537.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9626489.30	5235537.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5235537.40	1.50	22.1	20.7	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.30
9627489.30	5235537.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.1	0	0	0	0	0	3.70
9627989.30	5235537.40	1.50	21.5	19.9	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9596489.30	5235037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.4	0	0	0	0	0	6.40
9596989.30	5235037.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597489.30	5235037.40	1.50	23.9	22.6	20	14.1	0	0	0	0	0	7.80

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9597989.30	5235037.40	1.50	24.3	23	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9598489.30	5235037.40	1.50	24.7	23.5	21	15.9	8.1	0	0	0	0	10.60
9598989.30	5235037.40	1.50	25.2	24	21.7	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9599489.30	5235037.40	1.50	25.6	24.4	22.3	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9599989.30	5235037.40	1.50	26	25	22.9	18.7	12.1	0	0	0	0	13.50
9600489.30	5235037.40	1.50	26.5	25.4	23.8	19.6	13.4	0	0	0	0	14.60
9600989.30	5235037.40	1.50	27	25.9	24.5	20.7	14.8	0	0	0	0	15.70
9601489.30	5235037.40	1.50	27.6	26.5	25.2	21.7	16.2	0	0	0	0	16.90
9601989.30	5235037.40	1.50	28.1	27.1	26.1	22.7	17.6	8.7	0	0	0	18.60
9602489.30	5235037.40	1.50	28.7	27.9	27	23.8	19.3	11	0	0	0	20.00
9602989.30	5235037.40	1.50	29.2	28.5	27.8	25.3	20.8	13.4	0	0	0	21.50
9603489.30	5235037.40	1.50	29.9	29.1	28.7	26.6	22.4	15.7	0	0	0	23.10
9603989.30	5235037.40	1.50	30.5	29.9	29.5	27.9	24.2	18.1	0	0	0	24.80
9604489.30	5235037.40	1.50	31.2	30.6	30.4	29.1	26.1	20.6	0	0	0	26.50
9604989.30	5235037.40	1.50	31.9	31.4	31.3	30.3	28.1	23.2	0	0	0	28.50
9605489.30	5235037.40	1.50	32.7	32.2	32.3	31.6	29.9	25.9	0	0	0	30.40
9605989.30	5235037.40	1.50	33.6	33.1	33.3	33	31.7	28.7	0.5	0	0	32.50
9606489.30	5235037.40	1.50	34.5	34.1	34.5	34.4	33.6	31.5	12.9	0	0	34.80
9606989.30	5235037.40	1.50	35.5	35.2	35.7	36	35.5	34.4	18.6	0	0	37.20
9607489.30	5235037.40	1.50	36.7	36.4	37	37.6	37.6	37.3	24.5	0	0	39.70
9607989.30	5235037.40	1.50	38	37.7	38.5	39.4	39.8	40.4	30.5	0	0	42.60
9608489.30	5235037.40	1.50	39.5	39.2	40.1	41.4	42.2	43.6	36.7	0	0	45.90
9608989.30	5235037.40	1.50	41.2	41	42.1	43.6	44.9	47	43.1	0	0	49.80
9609489.30	5235037.40	1.50	43.3	43.2	44.3	46.1	47.8	50.8	49.5	13.2	0	54.40
9609989.30	5235037.40	1.50	45.6	45.5	46.7	48.8	50.8	54.7	56.1	24.9	0	59.50
9610489.30	5235037.40	1.50	47.9	47.9	49.1	51.4	53.8	58.4	62	38.3	0	64.70
9610989.30	5235037.40	1.50	49	48.9	50.2	52.6	55	60.1	64.4	43.1	0	66.90
9611489.30	5235037.40	1.50	47.3	47.3	48.4	50.7	53	57.8	61.1	35.9	0	63.90
9611989.30	5235037.40	1.50	44.7	44.6	45.7	47.7	49.7	53.8	55	21.8	0	58.50
9612489.30	5235037.40	1.50	42.4	42.2	43.2	44.9	46.5	49.8	48.4	0	0	53.30
9612989.30	5235037.40	1.50	40.4	40.2	41.1	42.5	43.6	46.1	42	0	0	48.80
9613489.30	5235037.40	1.50	38.7	38.5	39.2	40.4	41.1	42.7	35.7	0	0	45.00
9613989.30	5235037.40	1.50	37.3	37	37.7	38.5	38.8	39.5	29.6	0	0	41.70
9614489.30	5235037.40	1.50	36.1	35.8	36.2	36.7	36.6	36.4	23.6	0	0	38.80
9614989.30	5235037.40	1.50	35	34.6	35	35.1	34.6	33.5	17.8	0	0	36.30
9615489.30	5235037.40	1.50	34	33.6	33.8	33.6	32.6	30.7	12.1	0	0	33.90
9615989.30	5235037.40	1.50	33.1	32.7	32.7	32.2	30.7	28	0	0	0	31.70
9616489.30	5235037.40	1.50	32.3	31.8	31.7	30.9	28.8	25.3	0	0	0	29.60
9616989.30	5235037.40	1.50	31.6	30.9	30.8	29.6	27	22.8	0	0	0	27.70
9617489.30	5235037.40	1.50	30.8	30.2	29.8	28.2	25.3	20.3	0	0	0	25.90
9617989.30	5235037.40	1.50	30.1	29.5	28.9	27	23.7	17.8	0	0	0	24.20
9618489.30	5235037.40	1.50	29.5	28.7	28	25.8	22.1	15.4	0	0	0	22.60
9618989.30	5235037.40	1.50	28.9	28	27.1	24.6	20.5	13	0	0	0	21.10
9619489.30	5235037.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.5	19	10.7	0	0	0	19.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9619989.30	5235037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.5	17.5	8.4	0	0	0	18.40
9620489.30	5235037.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9620989.30	5235037.40	1.50	26.7	25.7	24.3	20.5	14.6	0	0	0	0	15.60
9621489.30	5235037.40	1.50	26.2	25.2	23.6	19.5	13.2	0	0	0	0	14.40
9621989.30	5235037.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.5	11.9	0	0	0	0	13.40
9622489.30	5235037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.5	0	0	0	0	12.40
9622989.30	5235037.40	1.50	24.9	23.9	21.6	16.7	9.2	0	0	0	0	11.40
9623489.30	5235037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.7	6.2	0	0	0	0	10.10
9623989.30	5235037.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9624489.30	5235037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9624989.30	5235037.40	1.50	23.5	22.1	19.3	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9625489.30	5235037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9625989.30	5235037.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9626489.30	5235037.40	1.50	22.4	21	17.8	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5235037.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.30
9627489.30	5235037.40	1.50	21.9	20.3	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9627989.30	5235037.40	1.50	21.5	19.9	16.3	8.3	0	0	0	0	0	0.20
9596489.30	5234537.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9596989.30	5234537.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9597489.30	5234537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9597989.30	5234537.40	1.50	24.3	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9598489.30	5234537.40	1.50	24.7	23.5	21	15.7	7.2	0	0	0	0	10.30
9598989.30	5234537.40	1.50	25.1	23.9	21.6	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9599489.30	5234537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.6	10.6	0	0	0	0	12.50
9599989.30	5234537.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.5	11.9	0	0	0	0	13.40
9600489.30	5234537.40	1.50	26.4	25.4	23.7	19.5	13.3	0	0	0	0	14.50
9600989.30	5234537.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.6	14.7	0	0	0	0	15.60
9601489.30	5234537.40	1.50	27.5	26.4	25.1	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9601989.30	5234537.40	1.50	28	27.1	26	22.5	17.5	8.4	0	0	0	18.40
9602489.30	5234537.40	1.50	28.6	27.8	26.8	23.6	19	10.7	0	0	0	19.80
9602989.30	5234537.40	1.50	29.1	28.4	27.6	25.1	20.6	13.1	0	0	0	21.30
9603489.30	5234537.40	1.50	29.8	29	28.6	26.4	22.2	15.4	0	0	0	22.90
9603989.30	5234537.40	1.50	30.4	29.8	29.4	27.6	24	17.8	0	0	0	24.50
9604489.30	5234537.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.9	25.7	20.2	0	0	0	26.20
9604989.30	5234537.40	1.50	31.8	31.2	31.1	30.1	27.7	22.7	0	0	0	28.10
9605489.30	5234537.40	1.50	32.5	32	32	31.3	29.5	25.3	0	0	0	30.00
9605989.30	5234537.40	1.50	33.4	32.9	33	32.6	31.2	28	0	0	0	32.00
9606489.30	5234537.40	1.50	34.2	33.8	34.1	34	33.1	30.9	11.6	0	0	34.20
9606989.30	5234537.40	1.50	35.2	34.8	35.3	35.5	34.9	33.6	17.2	0	0	36.50
9607489.30	5234537.40	1.50	36.3	35.9	36.5	37	36.9	36.4	22.8	0	0	38.90
9607989.30	5234537.40	1.50	37.4	37.2	37.9	38.7	38.9	39.3	28.5	0	0	41.60
9608489.30	5234537.40	1.50	38.8	38.5	39.4	40.4	41.1	42.2	34.3	0	0	44.50
9608989.30	5234537.40	1.50	40.3	40.1	41	42.4	43.5	45.3	40	2.7	0	47.80
9609489.30	5234537.40	1.50	42.4	42.3	43.5	45.2	46.7	49	46.1	28.1	0	52.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9609989.30	5234537.40	1.50	44.1	44	45.3	47.2	48.9	51.8	50.8	32.3	9	55.50
9610489.30	5234537.40	1.50	44.5	44.4	45.5	47.5	49.5	53.3	54.1	19.8	0	57.80
9610989.30	5234537.40	1.50	44.9	44.8	45.9	47.9	50	54	55.4	22.5	0	58.80
9611489.30	5234537.40	1.50	44.2	44	45.1	47.1	49	52.9	53.6	18.2	0	57.40
9611989.30	5234537.40	1.50	42.7	42.6	43.6	45.4	47	50.5	49.6	6.9	0	54.20
9612489.30	5234537.40	1.50	41.1	40.9	41.8	43.4	44.7	47.5	44.5	0	0	50.50
9612989.30	5234537.40	1.50	39.5	39.3	40.1	41.4	42.4	44.4	39	0	0	46.90
9613489.30	5234537.40	1.50	38.1	37.9	38.6	39.6	40.1	41.4	33.3	0	0	43.60
9613989.30	5234537.40	1.50	36.9	36.6	37.1	37.8	38	38.5	27.6	0	0	40.70
9614489.30	5234537.40	1.50	35.7	35.4	35.8	36.2	36	35.6	22	0	0	38.10
9614989.30	5234537.40	1.50	34.7	34.3	34.6	34.7	34	32.8	16.4	0	0	35.60
9615489.30	5234537.40	1.50	33.8	33.4	33.5	33.3	32.2	30.1	10.8	0	0	33.40
9615989.30	5234537.40	1.50	32.9	32.5	32.5	31.9	30.3	27.4	0	0	0	31.20
9616489.30	5234537.40	1.50	32.2	31.6	31.5	30.7	28.5	24.9	0	0	0	29.30
9616989.30	5234537.40	1.50	31.4	30.8	30.6	29.3	26.7	22.4	0	0	0	27.40
9617489.30	5234537.40	1.50	30.7	30	29.6	28	25.1	19.9	0	0	0	25.60
9617989.30	5234537.40	1.50	30	29.3	28.7	26.8	23.4	17.5	0	0	0	23.90
9618489.30	5234537.40	1.50	29.4	28.6	27.9	25.6	21.9	15.1	0	0	0	22.40
9618989.30	5234537.40	1.50	28.8	27.9	27	24.4	20.3	12.7	0	0	0	20.90
9619489.30	5234537.40	1.50	28.2	27.3	26.2	23.4	18.8	10.4	0	0	0	19.50
9619989.30	5234537.40	1.50	27.6	26.8	25.5	22.4	17.4	7.4	0	0	0	18.10
9620489.30	5234537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.4	15.9	0	0	0	0	16.60
9620989.30	5234537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.4	14.5	0	0	0	0	15.50
9621489.30	5234537.40	1.50	26.2	25.1	23.5	19.4	13.1	0	0	0	0	14.30
9621989.30	5234537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.5	11.7	0	0	0	0	13.30
9622489.30	5234537.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.4	0	0	0	0	12.30
9622989.30	5234537.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.6	9.1	0	0	0	0	11.40
9623489.30	5234537.40	1.50	24.6	23.4	21	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9623989.30	5234537.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.30
9624489.30	5234537.40	1.50	23.8	22.4	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9624989.30	5234537.40	1.50	23.5	22.1	19.3	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9625489.30	5234537.40	1.50	23.1	21.6	18.7	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9625989.30	5234537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9626489.30	5234537.40	1.50	22.4	21	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9626989.30	5234537.40	1.50	22.1	20.6	17.3	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9627489.30	5234537.40	1.50	21.8	20.3	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9627989.30	5234537.40	1.50	21.5	19.9	16.2	8.3	0	0	0	0	0	0.10
9596489.30	5234037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9596989.30	5234037.40	1.50	23.5	22.1	19.3	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9597489.30	5234037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9597989.30	5234037.40	1.50	24.2	22.9	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.30
9598489.30	5234037.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9598989.30	5234037.40	1.50	25.1	23.9	21.5	16.6	9.1	0	0	0	0	11.40
9599489.30	5234037.40	1.50	25.5	24.3	22.2	17.5	10.4	0	0	0	0	12.30

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9599989.30	5234037.40	1.50	25.9	24.8	22.8	18.4	11.7	0	0	0	0	13.30
9600489.30	5234037.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.4	13.1	0	0	0	0	14.40
9600989.30	5234037.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.3	14.5	0	0	0	0	15.40
9601489.30	5234037.40	1.50	27.3	26.3	25	21.4	15.8	0	0	0	0	16.60
9601989.30	5234037.40	1.50	27.9	26.9	25.8	22.4	17.2	7.4	0	0	0	18.10
9602489.30	5234037.40	1.50	28.5	27.7	26.6	23.4	18.7	10.3	0	0	0	19.50
9602989.30	5234037.40	1.50	29	28.2	27.5	24.5	20.3	12.6	0	0	0	20.90
9603489.30	5234037.40	1.50	29.7	28.9	28.4	26	21.8	14.9	0	0	0	22.50
9603989.30	5234037.40	1.50	30.3	29.6	29.2	27.2	23.5	17.3	0	0	0	24.10
9604489.30	5234037.40	1.50	30.9	30.3	30	28.6	25.3	19.7	0	0	0	25.80
9604989.30	5234037.40	1.50	31.6	31	30.8	29.7	27.1	22.1	0	0	0	27.50
9605489.30	5234037.40	1.50	32.3	31.8	31.7	30.9	28.9	24.6	0	0	0	29.40
9605989.30	5234037.40	1.50	33.1	32.6	32.7	32.2	30.6	27.2	0	0	0	31.30
9606489.30	5234037.40	1.50	33.9	33.5	33.7	33.5	32.4	29.8	9.8	0	0	33.40
9606989.30	5234037.40	1.50	34.8	34.4	34.8	34.9	34.2	32.5	15.1	0	0	35.50
9607489.30	5234037.40	1.50	35.8	35.4	35.9	36.3	36	35.2	20.4	0	0	37.80
9607989.30	5234037.40	1.50	36.8	36.5	37.1	37.8	37.8	37.8	25.8	0	0	40.20
9608489.30	5234037.40	1.50	37.9	37.6	38.4	39.3	39.8	40.5	31	0	0	42.70
9608989.30	5234037.40	1.50	39.1	38.9	39.8	40.9	41.8	43.1	36	0	0	45.40
9609489.30	5234037.40	1.50	40.4	40.2	41.2	42.7	43.8	45.8	40.8	14.6	0	48.30
9609989.30	5234037.40	1.50	41.4	41.3	42.3	43.9	45.3	47.7	44.5	16.1	0	50.70
9610489.30	5234037.40	1.50	42	41.8	42.8	44.5	46	49	46.9	0	0	52.20
9610989.30	5234037.40	1.50	42.2	42	43	44.7	46.2	49.4	47.7	0	0	52.80
9611489.30	5234037.40	1.50	41.7	41.6	42.5	44.2	45.6	48.7	46.6	0	0	51.90
9611989.30	5234037.40	1.50	40.8	40.7	41.6	43.1	44.4	47.1	43.7	0	0	49.90
9612489.30	5234037.40	1.50	39.7	39.5	40.3	41.6	42.7	44.8	39.7	0	0	47.30
9612989.30	5234037.40	1.50	38.5	38.3	39	40.1	40.8	42.3	35.1	0	0	44.60
9613489.30	5234037.40	1.50	37.4	37.1	37.7	38.5	38.9	39.7	30.1	0	0	41.90
9613989.30	5234037.40	1.50	36.3	36	36.5	37	37	37.1	24.9	0	0	39.40
9614489.30	5234037.40	1.50	35.3	34.9	35.3	35.6	35.1	34.4	19.6	0	0	37.00
9614989.30	5234037.40	1.50	34.3	33.9	34.2	34.2	33.3	31.8	14.3	0	0	34.80
9615489.30	5234037.40	1.50	33.5	33	33.2	32.8	31.5	29.2	9	0	0	32.70
9615989.30	5234037.40	1.50	32.7	32.2	32.2	31.5	29.7	26.6	0	0	0	30.60
9616489.30	5234037.40	1.50	31.9	31.4	31.2	30.2	28	24.2	0	0	0	28.70
9616989.30	5234037.40	1.50	31.2	30.6	30.3	29	26.3	21.7	0	0	0	26.90
9617489.30	5234037.40	1.50	30.5	29.9	29.4	27.7	24.7	19.3	0	0	0	25.20
9617989.30	5234037.40	1.50	29.9	29.2	28.6	26.5	23.1	16.9	0	0	0	23.60
9618489.30	5234037.40	1.50	29.3	28.4	27.7	25.4	21.5	14.6	0	0	0	22.10
9618989.30	5234037.40	1.50	28.6	27.8	26.9	24.2	20	12.3	0	0	0	20.60
9619489.30	5234037.40	1.50	28	27.2	26.1	23.2	18.6	10	0	0	0	19.30
9619989.30	5234037.40	1.50	27.5	26.7	25.4	22.2	17.1	5	0	0	0	17.80
9620489.30	5234037.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21.2	15.6	0	0	0	0	16.40
9620989.30	5234037.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.2	14.3	0	0	0	0	15.30
9621489.30	5234037.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.2	12.9	0	0	0	0	14.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9621989.30	5234037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.3	11.6	0	0	0	0	13.20
9622489.30	5234037.40	1.50	25.2	24.2	22	17.4	10.2	0	0	0	0	12.20
9622989.30	5234037.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.5	8.9	0	0	0	0	11.20
9623489.30	5234037.40	1.50	24.5	23.3	20.9	15.5	0.1	0	0	0	0	9.00
9623989.30	5234037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9624489.30	5234037.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.60
9624989.30	5234037.40	1.50	23.5	22	19.2	13	0	0	0	0	0	6.80
9625489.30	5234037.40	1.50	23	21.6	18.7	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9625989.30	5234037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9626489.30	5234037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9626989.30	5234037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9627489.30	5234037.40	1.50	21.8	20.3	16.7	9	0	0	0	0	0	3.50
9627989.30	5234037.40	1.50	21.5	19.8	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9596489.30	5233537.40	1.50	23.2	21.7	18.6	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9596989.30	5233537.40	1.50	23.5	22	19.3	13	0	0	0	0	0	6.80
9597489.30	5233537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9597989.30	5233537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.7	0	0	0	0	0	8.20
9598489.30	5233537.40	1.50	24.5	23.4	20.8	15.5	0.1	0	0	0	0	9.00
9598989.30	5233537.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.5	8.9	0	0	0	0	11.20
9599489.30	5233537.40	1.50	25.4	24.2	22.1	17.3	10.2	0	0	0	0	12.20
9599989.30	5233537.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9600489.30	5233537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.2	12.8	0	0	0	0	14.20
9600989.30	5233537.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.1	14.2	0	0	0	0	15.20
9601489.30	5233537.40	1.50	27.2	26.2	24.9	21.1	15.5	0	0	0	0	16.40
9601989.30	5233537.40	1.50	27.8	26.8	25.5	22.1	16.9	3.1	0	0	0	17.60
9602489.30	5233537.40	1.50	28.3	27.5	26.4	23.2	18.3	9.8	0	0	0	19.20
9602989.30	5233537.40	1.50	28.9	28.1	27.2	24.2	19.8	12	0	0	0	20.50
9603489.30	5233537.40	1.50	29.4	28.7	28.2	25.7	21.4	14.3	0	0	0	22.10
9603989.30	5233537.40	1.50	30.1	29.3	28.9	26.9	23	16.6	0	0	0	23.60
9604489.30	5233537.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.1	24.6	18.9	0	0	0	25.20
9604989.30	5233537.40	1.50	31.3	30.8	30.5	29.3	26.4	21.3	0	0	0	26.90
9605489.30	5233537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.3	23.6	0	0	0	28.70
9605989.30	5233537.40	1.50	32.7	32.2	32.3	31.6	29.9	26.1	0	0	0	30.50
9606489.30	5233537.40	1.50	33.5	33	33.2	32.9	31.5	28.6	3.5	0	0	32.40
9606989.30	5233537.40	1.50	34.3	33.9	34.2	34.1	33.2	31.1	12.5	0	0	34.40
9607489.30	5233537.40	1.50	35.2	34.8	35.2	35.4	34.9	33.6	17.5	0	0	36.50
9607989.30	5233537.40	1.50	36.1	35.7	36.3	36.7	36.5	36	22.4	0	0	38.60
9608489.30	5233537.40	1.50	37	36.7	37.3	38	38.2	38.4	27.1	0	0	40.70
9608989.30	5233537.40	1.50	37.9	37.7	38.4	39.3	39.8	40.6	31.4	0	0	42.90
9609489.30	5233537.40	1.50	38.8	38.6	39.4	40.5	41.3	42.6	35.3	0	0	44.90
9609989.30	5233537.40	1.50	39.5	39.3	40.2	41.4	42.4	44.2	38.2	0	0	46.60
9610489.30	5233537.40	1.50	40	39.8	40.6	42	43	45.2	40.2	0	0	47.70
9610989.30	5233537.40	1.50	40.1	39.9	40.7	42.1	43.2	45.4	40.7	0	0	48.00
9611489.30	5233537.40	1.50	39.8	39.6	40.4	41.7	42.8	45	39.9	0	0	47.50

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9611989.30	5233537.40	1.50	39.2	39	39.7	41	41.9	43.8	37.7	0	0	46.10
9612489.30	5233537.40	1.50	38.4	38.1	38.8	39.9	40.6	42.1	34.5	0	0	44.30
9612989.30	5233537.40	1.50	37.5	37.2	37.8	38.7	39.1	40	30.6	0	0	42.20
9613489.30	5233537.40	1.50	36.6	36.2	36.8	37.4	37.5	37.7	26.3	0	0	40.00
9613989.30	5233537.40	1.50	35.6	35.3	35.7	36.1	35.8	35.4	21.6	0	0	37.90
9614489.30	5233537.40	1.50	34.8	34.4	34.7	34.8	34.1	32.9	16.7	0	0	35.70
9614989.30	5233537.40	1.50	33.9	33.5	33.7	33.5	32.4	30.5	11.8	0	0	33.70
9615489.30	5233537.40	1.50	33.1	32.7	32.7	32.2	30.7	28.1	0	0	0	31.70
9615989.30	5233537.40	1.50	32.4	31.9	31.8	31	29	25.7	0	0	0	29.90
9616489.30	5233537.40	1.50	31.7	31.1	30.9	29.8	27.3	23.3	0	0	0	28.00
9616989.30	5233537.40	1.50	30.9	30.3	30	28.5	25.7	20.9	0	0	0	26.30
9617489.30	5233537.40	1.50	30.3	29.6	29.1	27.3	24.2	18.6	0	0	0	24.70
9617989.30	5233537.40	1.50	29.7	29	28.3	26.2	22.6	16.3	0	0	0	23.20
9618489.30	5233537.40	1.50	29.1	28.2	27.4	25.1	21.1	14	0	0	0	21.70
9618989.30	5233537.40	1.50	28.5	27.7	26.7	24	19.6	11.7	0	0	0	20.30
9619489.30	5233537.40	1.50	27.9	27.1	25.9	22.9	18.2	9.5	0	0	0	19.00
9619989.30	5233537.40	1.50	27.4	26.5	25.2	22	16.8	0	0	0	0	17.30
9620489.30	5233537.40	1.50	27	26	24.6	21	15.4	0	0	0	0	16.10
9620989.30	5233537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	20	14	0	0	0	0	15.00
9621489.30	5233537.40	1.50	26	25	23.3	19.1	12.6	0	0	0	0	14.00
9621989.30	5233537.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18.2	11.3	0	0	0	0	13.00
9622489.30	5233537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.3	10	0	0	0	0	12.00
9622989.30	5233537.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.2	8.7	0	0	0	0	11.00
9623489.30	5233537.40	1.50	24.4	23.3	20.8	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9623989.30	5233537.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.20
9624489.30	5233537.40	1.50	23.8	22.3	19.8	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9624989.30	5233537.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9625489.30	5233537.40	1.50	22.9	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9625989.30	5233537.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9626489.30	5233537.40	1.50	22.3	20.9	17.6	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9626989.30	5233537.40	1.50	22.1	20.5	17.2	9.7	0	0	0	0	0	4.10
9627489.30	5233537.40	1.50	21.8	20.2	16.6	8.9	0	0	0	0	0	0.50
9627989.30	5233537.40	1.50	21.4	19.8	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5233037.40	1.50	23.1	21.6	18.5	12	0	0	0	0	0	6.00
9596989.30	5233037.40	1.50	23.4	22	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9597489.30	5233037.40	1.50	23.8	22.3	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9597989.30	5233037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9598489.30	5233037.40	1.50	24.5	23.3	20.7	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9598989.30	5233037.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.3	8.6	0	0	0	0	11.00
9599489.30	5233037.40	1.50	25.3	24.1	21.9	17.1	9.9	0	0	0	0	11.90
9599989.30	5233037.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9600489.30	5233037.40	1.50	26.1	25.1	23.3	18.9	12.5	0	0	0	0	13.90
9600989.30	5233037.40	1.50	26.6	25.6	23.9	19.9	13.8	0	0	0	0	14.90
9601489.30	5233037.40	1.50	27.1	26.1	24.6	20.9	15.2	0	0	0	0	16.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9601989.30	5233037.40	1.50	27.6	26.6	25.3	21.9	16.5	0	0	0	0	17.20
9602489.30	5233037.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.8	17.9	9.1	0	0	0	18.80
9602989.30	5233037.40	1.50	28.7	27.9	27	23.8	19.4	11.3	0	0	0	20.10
9603489.30	5233037.40	1.50	29.2	28.5	27.7	25.2	20.9	13.6	0	0	0	21.60
9603989.30	5233037.40	1.50	29.9	29.1	28.6	26.4	22.4	15.8	0	0	0	23.00
9604489.30	5233037.40	1.50	30.4	29.8	29.4	27.7	24	18	0	0	0	24.60
9604989.30	5233037.40	1.50	31	30.4	30.2	28.8	25.7	20.3	0	0	0	26.20
9605489.30	5233037.40	1.50	31.7	31.1	31	29.9	27.3	22.6	0	0	0	27.80
9605989.30	5233037.40	1.50	32.3	31.8	31.8	31	29	24.9	0	0	0	29.60
9606489.30	5233037.40	1.50	33	32.6	32.6	32.1	30.6	27.2	0	0	0	31.30
9606989.30	5233037.40	1.50	33.8	33.3	33.5	33.3	32.1	29.5	9.4	0	0	33.10
9607489.30	5233037.40	1.50	34.5	34.1	34.4	34.5	33.7	31.9	14	0	0	35.00
9607989.30	5233037.40	1.50	35.3	34.9	35.4	35.6	35.1	34.1	18.5	0	0	36.80
9608489.30	5233037.40	1.50	36.1	35.7	36.3	36.7	36.6	36.2	22.7	0	0	38.60
9608989.30	5233037.40	1.50	36.8	36.5	37.1	37.8	37.9	38.1	26.5	0	0	40.40
9609489.30	5233037.40	1.50	37.5	37.2	37.9	38.7	39	39.7	29.7	0	0	41.90
9609989.30	5233037.40	1.50	38	37.7	38.4	39.4	39.9	40.9	32.2	0	0	43.10
9610489.30	5233037.40	1.50	38.3	38.1	38.8	39.8	40.4	41.7	33.7	0	0	43.90
9610989.30	5233037.40	1.50	38.4	38.1	38.8	39.9	40.5	41.9	34.2	0	0	44.10
9611489.30	5233037.40	1.50	38.2	37.9	38.6	39.6	40.2	41.5	33.5	0	0	43.80
9611989.30	5233037.40	1.50	37.8	37.5	38.1	39.1	39.5	40.6	31.8	0	0	42.80
9612489.30	5233037.40	1.50	37.2	36.9	37.5	38.2	38.5	39.2	29.2	0	0	41.50
9612989.30	5233037.40	1.50	36.5	36.1	36.7	37.3	37.3	37.5	25.9	0	0	39.80
9613489.30	5233037.40	1.50	35.7	35.4	35.8	36.2	35.9	35.6	22	0	0	38.00
9613989.30	5233037.40	1.50	34.9	34.6	34.9	35.1	34.5	33.5	17.8	0	0	36.20
9614489.30	5233037.40	1.50	34.2	33.8	34	33.9	33	31.3	13.4	0	0	34.40
9614989.30	5233037.40	1.50	33.4	33	33.1	32.7	31.4	29	8.7	0	0	32.50
9615489.30	5233037.40	1.50	32.7	32.2	32.2	31.6	29.8	26.8	0	0	0	30.70
9615989.30	5233037.40	1.50	32	31.5	31.3	30.4	28.2	24.5	0	0	0	29.00
9616489.30	5233037.40	1.50	31.4	30.7	30.5	29.2	26.6	22.2	0	0	0	27.20
9616989.30	5233037.40	1.50	30.7	30	29.6	28	25.1	20	0	0	0	25.60
9617489.30	5233037.40	1.50	30.1	29.4	28.8	26.9	23.6	17.7	0	0	0	24.10
9617989.30	5233037.40	1.50	29.5	28.7	28	25.8	22	15.5	0	0	0	22.60
9618489.30	5233037.40	1.50	28.9	28	27.2	24.6	20.6	13.2	0	0	0	21.20
9618989.30	5233037.40	1.50	28.3	27.5	26.4	23.7	19.2	11	0	0	0	19.80
9619489.30	5233037.40	1.50	27.8	26.9	25.7	22.6	17.8	8.8	0	0	0	18.60
9619989.30	5233037.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.7	16.3	0	0	0	0	17.00
9620489.30	5233037.40	1.50	26.8	25.9	24.4	20.8	15	0	0	0	0	15.80
9620989.30	5233037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.7	13.7	0	0	0	0	14.80
9621489.30	5233037.40	1.50	25.9	24.9	23	18.8	12.3	0	0	0	0	13.70
9621989.30	5233037.40	1.50	25.5	24.4	22.3	18	11	0	0	0	0	12.80
9622489.30	5233037.40	1.50	25.1	24	21.8	17.1	9.7	0	0	0	0	11.80
9622989.30	5233037.40	1.50	24.7	23.6	21.2	16.1	8.4	0	0	0	0	10.80
9623489.30	5233037.40	1.50	24.4	23.1	20.7	15.2	0	0	0	0	0	8.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9623989.30	5233037.40	1.50	24	22.6	20.2	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9624489.30	5233037.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9624989.30	5233037.40	1.50	23.4	21.8	19	12.7	0	0	0	0	0	6.60
9625489.30	5233037.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9625989.30	5233037.40	1.50	22.6	21.2	18	11.1	0	0	0	0	0	5.30
9626489.30	5233037.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9626989.30	5233037.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9627489.30	5233037.40	1.50	21.7	20.2	16.5	8.8	0	0	0	0	0	0.40
9627989.30	5233037.40	1.50	21.4	19.7	16.1	8	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5232537.40	1.50	22.9	21.5	18.4	11.9	0	0	0	0	0	5.80
9596989.30	5232537.40	1.50	23.4	21.9	19	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9597489.30	5232537.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.5	0	0	0	0	0	7.20
9597989.30	5232537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.3	0	0	0	0	0	7.90
9598489.30	5232537.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9598989.30	5232537.40	1.50	24.8	23.6	21.1	16.1	8.3	0	0	0	0	10.80
9599489.30	5232537.40	1.50	25.1	24	21.8	16.9	9.6	0	0	0	0	11.70
9599989.30	5232537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	17.8	10.8	0	0	0	0	12.60
9600489.30	5232537.40	1.50	26	24.9	23	18.6	12.1	0	0	0	0	13.60
9600989.30	5232537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.6	13.4	0	0	0	0	14.60
9601489.30	5232537.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.5	14.8	0	0	0	0	15.60
9601989.30	5232537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9602489.30	5232537.40	1.50	28	27	25.9	22.5	17.4	8.4	0	0	0	18.30
9602989.30	5232537.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.5	18.8	10.5	0	0	0	19.60
9603489.30	5232537.40	1.50	29	28.2	27.4	24.5	20.2	12.7	0	0	0	20.90
9603989.30	5232537.40	1.50	29.5	28.8	28.3	25.9	21.7	14.8	0	0	0	22.40
9604489.30	5232537.40	1.50	30.2	29.4	29	27	23.2	17	0	0	0	23.80
9604989.30	5232537.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.2	24.7	19.2	0	0	0	25.30
9605489.30	5232537.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.3	26.4	21.4	0	0	0	26.90
9605989.30	5232537.40	1.50	31.9	31.4	31.3	30.3	28	23.5	0	0	0	28.50
9606489.30	5232537.40	1.50	32.6	32	32	31.4	29.5	25.7	0	0	0	30.10
9606989.30	5232537.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.4	30.9	27.9	0	0	0	31.70
9607489.30	5232537.40	1.50	33.9	33.4	33.6	33.4	32.3	29.9	10.3	0	0	33.40
9607989.30	5232537.40	1.50	34.5	34.1	34.4	34.5	33.7	32	14.3	0	0	35.00
9608489.30	5232537.40	1.50	35.2	34.8	35.2	35.4	34.9	33.8	18	0	0	36.60
9608989.30	5232537.40	1.50	35.8	35.4	35.9	36.3	36	35.5	21.4	0	0	38.00
9609489.30	5232537.40	1.50	36.3	35.9	36.5	37	37	36.8	24.2	0	0	39.20
9609989.30	5232537.40	1.50	36.7	36.4	36.9	37.6	37.7	37.9	26.3	0	0	40.20
9610489.30	5232537.40	1.50	36.9	36.6	37.2	37.9	38.1	38.5	27.6	0	0	40.70
9610989.30	5232537.40	1.50	37	36.7	37.2	38	38.2	38.7	27.9	0	0	40.90
9611489.30	5232537.40	1.50	36.8	36.5	37.1	37.8	37.9	38.4	27.4	0	0	40.60
9611989.30	5232537.40	1.50	36.5	36.2	36.7	37.3	37.4	37.6	26	0	0	39.90
9612489.30	5232537.40	1.50	36	35.7	36.2	36.7	36.6	36.5	23.7	0	0	38.80
9612989.30	5232537.40	1.50	35.5	35.1	35.5	35.9	35.5	35	20.9	0	0	37.50
9613489.30	5232537.40	1.50	34.9	34.5	34.8	35	34.4	33.3	17.5	0	0	36.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9613989.30	5232537.40	1.50	34.2	33.8	34	34	33.1	31.5	13.7	0	0	34.50
9614489.30	5232537.40	1.50	33.6	33.1	33.2	32.9	31.7	29.5	9.6	0	0	32.80
9614989.30	5232537.40	1.50	32.9	32.4	32.4	31.9	30.2	27.4	0	0	0	31.20
9615489.30	5232537.40	1.50	32.3	31.7	31.6	30.8	28.7	25.3	0	0	0	29.60
9615989.30	5232537.40	1.50	31.6	31	30.8	29.7	27.2	23.2	0	0	0	27.90
9616489.30	5232537.40	1.50	31	30.4	30.1	28.6	25.7	21	0	0	0	26.40
9616989.30	5232537.40	1.50	30.4	29.7	29.2	27.4	24.3	18.9	0	0	0	24.90
9617489.30	5232537.40	1.50	29.8	29.1	28.4	26.4	22.9	16.7	0	0	0	23.40
9617989.30	5232537.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.3	21.4	14.5	0	0	0	22.00
9618489.30	5232537.40	1.50	28.6	27.8	26.9	24.2	20	12.4	0	0	0	20.60
9618989.30	5232537.40	1.50	28.1	27.3	26.1	23.2	18.7	10.2	0	0	0	19.40
9619489.30	5232537.40	1.50	27.6	26.7	25.5	22.3	17.2	7.3	0	0	0	18.10
9619989.30	5232537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.4	15.9	0	0	0	0	16.60
9620489.30	5232537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.4	14.6	0	0	0	0	15.50
9620989.30	5232537.40	1.50	26.2	25.2	23.6	19.5	13.3	0	0	0	0	14.50
9621489.30	5232537.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	12	0	0	0	0	13.50
9621989.30	5232537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9622489.30	5232537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.8	9.4	0	0	0	0	11.60
9622989.30	5232537.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.8	8.1	0	0	0	0	10.60
9623489.30	5232537.40	1.50	24.3	22.9	20.6	15	0	0	0	0	0	8.60
9623989.30	5232537.40	1.50	23.9	22.5	20	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9624489.30	5232537.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.4	0	0	0	0	0	7.10
9624989.30	5232537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.6	0	0	0	0	0	6.40
9625489.30	5232537.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9625989.30	5232537.40	1.50	22.5	21.1	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9626489.30	5232537.40	1.50	22.2	20.8	17.5	10.2	0	0	0	0	0	4.50
9626989.30	5232537.40	1.50	22	20.4	16.9	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9627489.30	5232537.40	1.50	21.6	20	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9627989.30	5232537.40	1.50	21.4	19.7	16	7.1	0	0	0	0	0	-0.10
9596489.30	5232037.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9596989.30	5232037.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.5	0	0	0	0	0	6.30
9597489.30	5232037.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9597989.30	5232037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14.1	0	0	0	0	0	7.70
9598489.30	5232037.40	1.50	24.3	22.9	20.4	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9598989.30	5232037.40	1.50	24.6	23.5	21	15.7	6.3	0	0	0	0	10.10
9599489.30	5232037.40	1.50	25	23.9	21.5	16.7	9.2	0	0	0	0	11.40
9599989.30	5232037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.5	10.4	0	0	0	0	12.30
9600489.30	5232037.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.4	11.7	0	0	0	0	13.30
9600989.30	5232037.40	1.50	26.3	25.2	23.5	19.2	13	0	0	0	0	14.20
9601489.30	5232037.40	1.50	26.7	25.7	24.1	20.2	14.3	0	0	0	0	15.30
9601989.30	5232037.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21.1	15.6	0	0	0	0	16.40
9602489.30	5232037.40	1.50	27.7	26.7	25.5	22.1	16.9	0.1	0	0	0	17.50
9602989.30	5232037.40	1.50	28.2	27.3	26.3	23	18.2	9.6	0	0	0	19.00
9603489.30	5232037.40	1.50	28.8	27.9	27.1	24	19.6	11.7	0	0	0	20.30

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9603989.30	5232037.40	1.50	29.3	28.5	27.8	25.1	20.9	13.8	0	0	0	21.60
9604489.30	5232037.40	1.50	29.9	29.1	28.6	26.3	22.4	15.9	0	0	0	23.00
9604989.30	5232037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	23.8	17.9	0	0	0	24.40
9605489.30	5232037.40	1.50	30.9	30.3	30	28.5	25.3	20	0	0	0	25.90
9605989.30	5232037.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.6	26.8	22.1	0	0	0	27.40
9606489.30	5232037.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.4	24	0	0	0	28.90
9606989.30	5232037.40	1.50	32.6	32.1	32.1	31.5	29.7	26	0	0	0	30.30
9607489.30	5232037.40	1.50	33.2	32.7	32.8	32.4	31	28	0	0	0	31.80
9607989.30	5232037.40	1.50	33.8	33.3	33.5	33.3	32.1	29.7	9.9	0	0	33.20
9608489.30	5232037.40	1.50	34.3	33.9	34.2	34.1	33.2	31.4	13.3	0	0	34.50
9608989.30	5232037.40	1.50	34.8	34.4	34.7	34.9	34.2	32.8	16.2	0	0	35.70
9609489.30	5232037.40	1.50	35.2	34.8	35.2	35.5	35	34	18.6	0	0	36.70
9609989.30	5232037.40	1.50	35.5	35.2	35.6	35.9	35.6	34.9	20.4	0	0	37.50
9610489.30	5232037.40	1.50	35.7	35.3	35.8	36.2	35.9	35.4	21.5	0	0	37.90
9610989.30	5232037.40	1.50	35.7	35.4	35.8	36.2	36	35.6	21.9	0	0	38.00
9611489.30	5232037.40	1.50	35.6	35.3	35.7	36.1	35.8	35.3	21.4	0	0	37.80
9611989.30	5232037.40	1.50	35.4	35	35.4	35.7	35.3	34.7	20.2	0	0	37.30
9612489.30	5232037.40	1.50	35	34.7	35	35.2	34.6	33.7	18.3	0	0	36.40
9612989.30	5232037.40	1.50	34.6	34.2	34.5	34.5	33.8	32.5	15.8	0	0	35.40
9613489.30	5232037.40	1.50	34.1	33.6	33.8	33.7	32.8	31	12.8	0	0	34.10
9613989.30	5232037.40	1.50	33.5	33.1	33.2	32.9	31.6	29.3	9.4	0	0	32.70
9614489.30	5232037.40	1.50	32.9	32.5	32.5	31.9	30.3	27.5	0	0	0	31.30
9614989.30	5232037.40	1.50	32.4	31.9	31.8	31	29	25.7	0	0	0	29.80
9615489.30	5232037.40	1.50	31.8	31.2	31	30	27.5	23.7	0	0	0	28.30
9615989.30	5232037.40	1.50	31.2	30.6	30.3	28.9	26.2	21.7	0	0	0	26.90
9616489.30	5232037.40	1.50	30.6	29.9	29.5	27.8	24.9	19.7	0	0	0	25.40
9616989.30	5232037.40	1.50	30.1	29.4	28.8	26.8	23.5	17.6	0	0	0	24.00
9617489.30	5232037.40	1.50	29.5	28.7	28	25.8	22.1	15.6	0	0	0	22.60
9617989.30	5232037.40	1.50	29	28.1	27.2	24.8	20.8	13.5	0	0	0	21.30
9618489.30	5232037.40	1.50	28.4	27.6	26.5	23.8	19.4	11.4	0	0	0	20.00
9618989.30	5232037.40	1.50	27.9	27	25.9	22.8	18.1	9.3	0	0	0	18.80
9619489.30	5232037.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.9	16.7	0	0	0	0	17.20
9619989.30	5232037.40	1.50	27	26	24.6	21	15.4	0	0	0	0	16.20
9620489.30	5232037.40	1.50	26.5	25.5	24	20	14.1	0	0	0	0	15.10
9620989.30	5232037.40	1.50	26.1	25	23.3	19.2	12.8	0	0	0	0	14.10
9621489.30	5232037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.3	11.5	0	0	0	0	13.10
9621989.30	5232037.40	1.50	25.2	24.2	22	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9622489.30	5232037.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.4	9	0	0	0	0	11.20
9622989.30	5232037.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9623489.30	5232037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9623989.30	5232037.40	1.50	23.9	22.4	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9624489.30	5232037.40	1.50	23.5	22	19.3	13.2	0	0	0	0	0	6.90
9624989.30	5232037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9625489.30	5232037.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9625989.30	5232037.40	1.50	22.4	21	17.8	10.8	0	0	0	0	0	5.00
9626489.30	5232037.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10	0	0	0	0	0	4.30
9626989.30	5232037.40	1.50	21.9	20.4	16.8	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9627489.30	5232037.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.5	0	0	0	0	0	0.30
9627989.30	5232037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	3.1	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5231537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9596989.30	5231537.40	1.50	23.2	21.7	18.6	12.3	0	0	0	0	0	6.10
9597489.30	5231537.40	1.50	23.5	22	19.2	13	0	0	0	0	0	6.80
9597989.30	5231537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9598489.30	5231537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.6	0	0	0	0	0	8.20
9598989.30	5231537.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.4	0	0	0	0	0	8.90
9599489.30	5231537.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.4	8.7	0	0	0	0	11.10
9599989.30	5231537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.2	10	0	0	0	0	12.00
9600489.30	5231537.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9600989.30	5231537.40	1.50	26.1	25	23.3	18.9	12.5	0	0	0	0	13.90
9601489.30	5231537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.7	13.7	0	0	0	0	14.80
9601989.30	5231537.40	1.50	27	26	24.5	20.7	15	0	0	0	0	15.80
9602489.30	5231537.40	1.50	27.4	26.5	25.1	21.6	16.3	0	0	0	0	16.90
9602989.30	5231537.40	1.50	28	27	25.9	22.5	17.5	8.5	0	0	0	18.40
9603489.30	5231537.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.5	18.9	10.6	0	0	0	19.60
9603989.30	5231537.40	1.50	29	28.1	27.3	24.4	20.2	12.6	0	0	0	20.80
9604489.30	5231537.40	1.50	29.4	28.7	28	25.6	21.5	14.6	0	0	0	22.10
9604989.30	5231537.40	1.50	30	29.3	28.8	26.7	22.8	16.6	0	0	0	23.50
9605489.30	5231537.40	1.50	30.5	29.9	29.5	27.6	24.2	18.5	0	0	0	24.80
9605989.30	5231537.40	1.50	31	30.4	30.1	28.7	25.6	20.4	0	0	0	26.20
9606489.30	5231537.40	1.50	31.5	31	30.8	29.7	26.9	22.3	0	0	0	27.50
9606989.30	5231537.40	1.50	32	31.5	31.4	30.5	28.3	24.1	0	0	0	28.90
9607489.30	5231537.40	1.50	32.6	32.1	32	31.4	29.5	25.9	0	0	0	30.20
9607989.30	5231537.40	1.50	33	32.6	32.6	32.1	30.6	27.5	0	0	0	31.40
9608489.30	5231537.40	1.50	33.5	33	33.2	32.9	31.6	29	7.7	0	0	32.60
9608989.30	5231537.40	1.50	33.9	33.5	33.7	33.5	32.4	30.2	11	0	0	33.60
9609489.30	5231537.40	1.50	34.2	33.8	34.1	34	33.1	31.3	13.1	0	0	34.40
9609989.30	5231537.40	1.50	34.5	34.1	34.4	34.4	33.6	32	14.7	0	0	35.00
9610489.30	5231537.40	1.50	34.6	34.2	34.5	34.6	33.9	32.5	15.7	0	0	35.40
9610989.30	5231537.40	1.50	34.7	34.3	34.6	34.6	33.9	32.6	16	0	0	35.50
9611489.30	5231537.40	1.50	34.6	34.2	34.4	34.5	33.8	32.4	15.6	0	0	35.30
9611989.30	5231537.40	1.50	34.4	34	34.2	34.2	33.4	31.9	14.5	0	0	34.80
9612489.30	5231537.40	1.50	34.1	33.7	33.9	33.8	32.8	31	12.8	0	0	34.20
9612989.30	5231537.40	1.50	33.7	33.3	33.4	33.2	32.1	30	10.6	0	0	33.30
9613489.30	5231537.40	1.50	33.3	32.8	32.9	32.5	31.1	28.7	6.3	0	0	32.20
9613989.30	5231537.40	1.50	32.8	32.3	32.3	31.8	30.1	27.2	0	0	0	31.00
9614489.30	5231537.40	1.50	32.3	31.8	31.7	30.9	28.9	25.6	0	0	0	29.70
9614989.30	5231537.40	1.50	31.8	31.3	31.1	30	27.6	23.8	0	0	0	28.40
9615489.30	5231537.40	1.50	31.3	30.7	30.4	29.1	26.4	22	0	0	0	27.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9615989.30	5231537.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.1	25.2	20.2	0	0	0	25.70
9616489.30	5231537.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.9	18.2	0	0	0	24.40
9616989.30	5231537.40	1.50	29.7	28.9	28.3	26.1	22.5	16.3	0	0	0	23.10
9617489.30	5231537.40	1.50	29.2	28.3	27.5	25.2	21.3	14.3	0	0	0	21.80
9617989.30	5231537.40	1.50	28.6	27.8	26.8	24.2	20	12.3	0	0	0	20.60
9618489.30	5231537.40	1.50	28.1	27.3	26.2	23.2	18.7	10.3	0	0	0	19.40
9618989.30	5231537.40	1.50	27.6	26.8	25.5	22.4	17.4	8.2	0	0	0	18.20
9619489.30	5231537.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9619989.30	5231537.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.5	14.8	0	0	0	0	15.60
9620489.30	5231537.40	1.50	26.3	25.3	23.7	19.7	13.6	0	0	0	0	14.70
9620989.30	5231537.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.8	12.3	0	0	0	0	13.70
9621489.30	5231537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	18	11.1	0	0	0	0	12.80
9621989.30	5231537.40	1.50	25.1	24	21.8	17.1	9.8	0	0	0	0	11.90
9622489.30	5231537.40	1.50	24.8	23.6	21.3	16.1	8.6	0	0	0	0	10.90
9622989.30	5231537.40	1.50	24.4	23.2	20.8	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9623489.30	5231537.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9623989.30	5231537.40	1.50	23.8	22.3	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9624489.30	5231537.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9624989.30	5231537.40	1.50	23	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9625489.30	5231537.40	1.50	22.7	21.2	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.40
9625989.30	5231537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9626489.30	5231537.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9626989.30	5231537.40	1.50	21.8	20.3	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.50
9627489.30	5231537.40	1.50	21.5	19.8	16.2	8.3	0	0	0	0	0	0.10
9627989.30	5231537.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5231037.40	1.50	22.6	21.2	18	11.2	0	0	0	0	0	5.30
9596989.30	5231037.40	1.50	23	21.5	18.5	12	0	0	0	0	0	5.90
9597489.30	5231037.40	1.50	23.4	21.9	19	12.8	0	0	0	0	0	6.60
9597989.30	5231037.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9598489.30	5231037.40	1.50	24	22.6	20.1	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9598989.30	5231037.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9599489.30	5231037.40	1.50	24.7	23.6	21.1	16	8.3	0	0	0	0	10.80
9599989.30	5231037.40	1.50	25.1	24	21.6	16.9	9.5	0	0	0	0	11.60
9600489.30	5231037.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9600989.30	5231037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.5	11.9	0	0	0	0	13.40
9601489.30	5231037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.3	13.1	0	0	0	0	14.40
9601989.30	5231037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.2	14.4	0	0	0	0	15.30
9602489.30	5231037.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21.2	15.6	0	0	0	0	16.40
9602989.30	5231037.40	1.50	27.7	26.7	25.4	22	16.8	0.1	0	0	0	17.40
9603489.30	5231037.40	1.50	28.1	27.2	26.2	22.9	18.1	9.4	0	0	0	18.90
9603989.30	5231037.40	1.50	28.6	27.8	26.8	23.8	19.3	11.3	0	0	0	20.00
9604489.30	5231037.40	1.50	29.1	28.3	27.5	24.9	20.6	13.2	0	0	0	21.30
9604989.30	5231037.40	1.50	29.6	28.9	28.2	25.9	21.8	15.1	0	0	0	22.50
9605489.30	5231037.40	1.50	30.1	29.4	28.9	26.8	23.1	17	0	0	0	23.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9605989.30	5231037.40	1.50	30.6	29.9	29.5	27.7	24.3	18.8	0	0	0	24.90
9606489.30	5231037.40	1.50	31	30.4	30.1	28.7	25.6	20.6	0	0	0	26.20
9606989.30	5231037.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.6	26.8	22.2	0	0	0	27.40
9607489.30	5231037.40	1.50	31.9	31.4	31.2	30.3	28	23.8	0	0	0	28.60
9607989.30	5231037.40	1.50	32.3	31.8	31.8	31	29	25.2	0	0	0	29.70
9608489.30	5231037.40	1.50	32.7	32.2	32.2	31.6	29.9	26.6	0	0	0	30.70
9608989.30	5231037.40	1.50	33.1	32.6	32.6	32.2	30.6	27.7	0	0	0	31.50
9609489.30	5231037.40	1.50	33.3	32.9	33	32.6	31.3	28.6	5	0	0	32.20
9609989.30	5231037.40	1.50	33.5	33.1	33.2	32.9	31.7	29.2	9.1	0	0	32.80
9610489.30	5231037.40	1.50	33.7	33.2	33.4	33.1	31.9	29.6	9.9	0	0	33.10
9610989.30	5231037.40	1.50	33.7	33.2	33.4	33.2	32	29.8	10.2	0	0	33.10
9611489.30	5231037.40	1.50	33.6	33.2	33.3	33	31.8	29.6	9.8	0	0	33.00
9611989.30	5231037.40	1.50	33.5	33	33.1	32.8	31.5	29.1	8.9	0	0	32.60
9612489.30	5231037.40	1.50	33.2	32.8	32.8	32.4	30.9	28.4	0	0	0	32.00
9612989.30	5231037.40	1.50	32.9	32.4	32.4	31.9	30.3	27.5	0	0	0	31.20
9613489.30	5231037.40	1.50	32.6	32.1	32	31.3	29.5	26.3	0	0	0	30.30
9613989.30	5231037.40	1.50	32.2	31.6	31.5	30.7	28.5	25	0	0	0	29.30
9614489.30	5231037.40	1.50	31.7	31.2	31	29.8	27.4	23.5	0	0	0	28.20
9614989.30	5231037.40	1.50	31.3	30.6	30.4	29	26.3	21.9	0	0	0	27.00
9615489.30	5231037.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28.1	25.2	20.3	0	0	0	25.80
9615989.30	5231037.40	1.50	30.3	29.6	29.1	27.2	24	18.5	0	0	0	24.60
9616489.30	5231037.40	1.50	29.8	29.1	28.4	26.3	22.8	16.7	0	0	0	23.40
9616989.30	5231037.40	1.50	29.3	28.5	27.7	25.5	21.6	14.9	0	0	0	22.20
9617489.30	5231037.40	1.50	28.8	27.9	27	24.5	20.4	13	0	0	0	21.00
9617989.30	5231037.40	1.50	28.3	27.5	26.4	23.6	19.2	11	0	0	0	19.80
9618489.30	5231037.40	1.50	27.8	27	25.8	22.7	17.9	9.1	0	0	0	18.70
9618989.30	5231037.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.9	16.7	0	0	0	0	17.20
9619489.30	5231037.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.20
9619989.30	5231037.40	1.50	26.5	25.6	24	20.1	14.2	0	0	0	0	15.20
9620489.30	5231037.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.3	13	0	0	0	0	14.20
9620989.30	5231037.40	1.50	25.7	24.7	22.6	18.4	11.7	0	0	0	0	13.30
9621489.30	5231037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.5	0	0	0	0	12.40
9621989.30	5231037.40	1.50	25	23.9	21.6	16.6	9.3	0	0	0	0	11.50
9622489.30	5231037.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.8	8.1	0	0	0	0	10.60
9622989.30	5231037.40	1.50	24.3	22.9	20.6	15	0	0	0	0	0	8.60
9623489.30	5231037.40	1.50	24	22.6	20.1	14.2	0	0	0	0	0	7.90
9623989.30	5231037.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.4	0	0	0	0	0	7.20
9624489.30	5231037.40	1.50	23.3	21.8	19	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9624989.30	5231037.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9625489.30	5231037.40	1.50	22.6	21.1	18	11.1	0	0	0	0	0	5.20
9625989.30	5231037.40	1.50	22.3	20.8	17.6	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9626489.30	5231037.40	1.50	22	20.5	17	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9626989.30	5231037.40	1.50	21.7	20.1	16.6	8.9	0	0	0	0	0	0.50
9627489.30	5231037.40	1.50	21.4	19.8	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9627989.30	5231037.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5230537.40	1.50	22.5	21	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9596989.30	5230537.40	1.50	22.8	21.4	18.3	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9597489.30	5230537.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.5	0	0	0	0	0	6.30
9597989.30	5230537.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.3	0	0	0	0	0	7.00
9598489.30	5230537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14	0	0	0	0	0	7.70
9598989.30	5230537.40	1.50	24.2	22.9	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9599489.30	5230537.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9599989.30	5230537.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.5	8.9	0	0	0	0	11.20
9600489.30	5230537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.3	10.1	0	0	0	0	12.10
9600989.30	5230537.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.1	11.3	0	0	0	0	13.00
9601489.30	5230537.40	1.50	26.1	25	23.3	18.9	12.5	0	0	0	0	13.90
9601989.30	5230537.40	1.50	26.5	25.4	23.8	19.7	13.7	0	0	0	0	14.80
9602489.30	5230537.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.6	14.9	0	0	0	0	15.70
9602989.30	5230537.40	1.50	27.4	26.4	25	21.5	16.1	0	0	0	0	16.80
9603489.30	5230537.40	1.50	27.8	26.8	25.5	22.3	17.3	7.4	0	0	0	18.10
9603989.30	5230537.40	1.50	28.3	27.4	26.4	23.2	18.4	9.9	0	0	0	19.20
9604489.30	5230537.40	1.50	28.7	27.9	27	24	19.7	11.8	0	0	0	20.30
9604989.30	5230537.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25	20.8	13.6	0	0	0	21.50
9605489.30	5230537.40	1.50	29.6	28.9	28.2	25.9	22	15.3	0	0	0	22.60
9605989.30	5230537.40	1.50	30.1	29.4	28.9	26.8	23.1	17	0	0	0	23.70
9606489.30	5230537.40	1.50	30.5	29.8	29.5	27.6	24.2	18.7	0	0	0	24.80
9606989.30	5230537.40	1.50	30.9	30.3	30	28.5	25.4	20.2	0	0	0	26.00
9607489.30	5230537.40	1.50	31.3	30.7	30.5	29.2	26.3	21.7	0	0	0	27.00
9607989.30	5230537.40	1.50	31.7	31.1	30.9	29.9	27.3	23	0	0	0	28.00
9608489.30	5230537.40	1.50	32	31.5	31.3	30.4	28.2	24.2	0	0	0	28.80
9608989.30	5230537.40	1.50	32.3	31.8	31.7	30.9	28.9	25.2	0	0	0	29.60
9609489.30	5230537.40	1.50	32.5	32	32	31.3	29.4	26	0	0	0	30.20
9609989.30	5230537.40	1.50	32.7	32.2	32.2	31.6	29.8	26.6	0	0	0	30.60
9610489.30	5230537.40	1.50	32.8	32.3	32.3	31.7	30	26.9	0	0	0	30.90
9610989.30	5230537.40	1.50	32.8	32.3	32.3	31.7	30.1	27	0	0	0	30.90
9611489.30	5230537.40	1.50	32.8	32.3	32.3	31.7	29.9	26.9	0	0	0	30.80
9611989.30	5230537.40	1.50	32.6	32.1	32.1	31.4	29.6	26.5	0	0	0	30.50
9612489.30	5230537.40	1.50	32.4	31.9	31.8	31.1	29.2	25.9	0	0	0	30.00
9612989.30	5230537.40	1.50	32.2	31.6	31.5	30.7	28.5	25	0	0	0	29.30
9613489.30	5230537.40	1.50	31.9	31.3	31.1	30.2	27.8	24	0	0	0	28.60
9613989.30	5230537.40	1.50	31.5	30.9	30.7	29.5	26.9	22.8	0	0	0	27.60
9614489.30	5230537.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.8	26	21.5	0	0	0	26.70
9614989.30	5230537.40	1.50	30.7	30	29.6	28	25	20	0	0	0	25.60
9615489.30	5230537.40	1.50	30.2	29.6	29	27.2	23.9	18.4	0	0	0	24.50
9615989.30	5230537.40	1.50	29.8	29.1	28.4	26.4	22.9	16.8	0	0	0	23.40
9616489.30	5230537.40	1.50	29.4	28.5	27.9	25.6	21.8	15.1	0	0	0	22.30
9616989.30	5230537.40	1.50	28.9	28	27.1	24.6	20.7	13.3	0	0	0	21.20
9617489.30	5230537.40	1.50	28.4	27.6	26.5	23.8	19.5	11.5	0	0	0	20.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9617989.30	5230537.40	1.50	27.9	27.1	26	23	18.3	9.7	0	0	0	19.00
9618489.30	5230537.40	1.50	27.5	26.7	25.4	22.2	17.1	5	0	0	0	17.80
9618989.30	5230537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.3	15.9	0	0	0	0	16.60
9619489.30	5230537.40	1.50	26.7	25.7	24.3	20.4	14.7	0	0	0	0	15.60
9619989.30	5230537.40	1.50	26.3	25.3	23.7	19.6	13.5	0	0	0	0	14.60
9620489.30	5230537.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.8	12.3	0	0	0	0	13.70
9620989.30	5230537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	18	11.1	0	0	0	0	12.80
9621489.30	5230537.40	1.50	25.1	24.1	21.9	17.2	9.9	0	0	0	0	11.90
9621989.30	5230537.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.3	8.8	0	0	0	0	11.10
9622489.30	5230537.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9622989.30	5230537.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9623489.30	5230537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9623989.30	5230537.40	1.50	23.5	22	19.3	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9624489.30	5230537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9624989.30	5230537.40	1.50	22.7	21.4	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.60
9625489.30	5230537.40	1.50	22.5	21	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9625989.30	5230537.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10.1	0	0	0	0	0	4.40
9626489.30	5230537.40	1.50	21.9	20.4	16.9	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9626989.30	5230537.40	1.50	21.6	20	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30
9627489.30	5230537.40	1.50	21.3	19.7	16	7.1	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5230537.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5230037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9596989.30	5230037.40	1.50	22.7	21.2	18.1	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9597489.30	5230037.40	1.50	23.2	21.6	18.6	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9597989.30	5230037.40	1.50	23.5	22	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9598489.30	5230037.40	1.50	23.8	22.3	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9598989.30	5230037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9599489.30	5230037.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9599989.30	5230037.40	1.50	24.7	23.6	21.1	16.1	8.3	0	0	0	0	10.80
9600489.30	5230037.40	1.50	25.1	24	21.6	16.9	9.5	0	0	0	0	11.60
9600989.30	5230037.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.6	10.7	0	0	0	0	12.50
9601489.30	5230037.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.4	11.8	0	0	0	0	13.30
9601989.30	5230037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.2	13	0	0	0	0	14.20
9602489.30	5230037.40	1.50	26.6	25.6	24	20	14.1	0	0	0	0	15.10
9602989.30	5230037.40	1.50	27	26.1	24.6	20.8	15.3	0	0	0	0	16.10
9603489.30	5230037.40	1.50	27.5	26.5	25.1	21.7	16.4	0	0	0	0	17.00
9603989.30	5230037.40	1.50	27.9	26.9	25.7	22.5	17.5	8.5	0	0	0	18.40
9604489.30	5230037.40	1.50	28.3	27.4	26.5	23.3	18.6	10.3	0	0	0	19.40
9604989.30	5230037.40	1.50	28.7	28	27	24.1	19.8	12	0	0	0	20.40
9605489.30	5230037.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25	20.9	13.7	0	0	0	21.50
9605989.30	5230037.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.9	21.9	15.3	0	0	0	22.50
9606489.30	5230037.40	1.50	30	29.3	28.8	26.7	22.9	16.8	0	0	0	23.50
9606989.30	5230037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	23.9	18.2	0	0	0	24.50
9607489.30	5230037.40	1.50	30.7	30.1	29.7	28	24.7	19.5	0	0	0	25.40

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9607989.30	5230037.40	1.50	31	30.4	30.1	28.7	25.7	20.8	0	0	0	26.30
9608489.30	5230037.40	1.50	31.3	30.8	30.5	29.2	26.4	21.9	0	0	0	27.10
9608989.30	5230037.40	1.50	31.6	31	30.8	29.7	27	22.8	0	0	0	27.70
9609489.30	5230037.40	1.50	31.8	31.2	31	30	27.5	23.5	0	0	0	28.20
9609989.30	5230037.40	1.50	31.9	31.4	31.2	30.3	27.9	24	0	0	0	28.60
9610489.30	5230037.40	1.50	32	31.5	31.3	30.4	28.2	24.3	0	0	0	28.90
9610989.30	5230037.40	1.50	32	31.5	31.3	30.4	28.1	24.4	0	0	0	28.90
9611489.30	5230037.40	1.50	32	31.4	31.3	30.4	28	24.3	0	0	0	28.80
9611989.30	5230037.40	1.50	31.9	31.3	31.1	30.2	27.8	23.9	0	0	0	28.50
9612489.30	5230037.40	1.50	31.7	31.1	30.9	29.9	27.3	23.4	0	0	0	28.10
9612989.30	5230037.40	1.50	31.5	30.9	30.6	29.4	26.8	22.6	0	0	0	27.50
9613489.30	5230037.40	1.50	31.2	30.5	30.3	28.9	26.2	21.7	0	0	0	26.80
9613989.30	5230037.40	1.50	30.8	30.2	29.9	28.3	25.4	20.6	0	0	0	26.00
9614489.30	5230037.40	1.50	30.5	29.8	29.4	27.6	24.6	19.4	0	0	0	25.10
9614989.30	5230037.40	1.50	30.1	29.4	28.9	27	23.6	18	0	0	0	24.20
9615489.30	5230037.40	1.50	29.7	29	28.3	26.3	22.7	16.6	0	0	0	23.30
9615989.30	5230037.40	1.50	29.3	28.5	27.8	25.5	21.7	15	0	0	0	22.30
9616489.30	5230037.40	1.50	29	28.1	27.2	24.7	20.7	13.4	0	0	0	21.20
9616989.30	5230037.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.9	19.6	11.7	0	0	0	20.20
9617489.30	5230037.40	1.50	28	27.2	26.1	23.1	18.5	10	0	0	0	19.20
9617989.30	5230037.40	1.50	27.6	26.8	25.5	22.3	17.4	8.3	0	0	0	18.20
9618489.30	5230037.40	1.50	27.2	26.3	25	21.5	16.2	0	0	0	0	16.90
9618989.30	5230037.40	1.50	26.8	25.9	24.4	20.7	15.1	0	0	0	0	15.90
9619489.30	5230037.40	1.50	26.5	25.4	23.8	19.9	14	0	0	0	0	15.00
9619989.30	5230037.40	1.50	26.1	25	23.3	19.1	12.8	0	0	0	0	14.10
9620489.30	5230037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.4	11.7	0	0	0	0	13.20
9620989.30	5230037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.5	0	0	0	0	12.40
9621489.30	5230037.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.3	0	0	0	0	11.50
9621989.30	5230037.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.9	8.2	0	0	0	0	10.70
9622489.30	5230037.40	1.50	24.3	23	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9622989.30	5230037.40	1.50	24	22.6	20.1	14.3	0	0	0	0	0	8.00
9623489.30	5230037.40	1.50	23.7	22.3	19.5	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9623989.30	5230037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.8	0	0	0	0	0	6.60
9624489.30	5230037.40	1.50	22.9	21.5	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9624989.30	5230037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9625489.30	5230037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9625989.30	5230037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.8	0	0	0	0	0	4.20
9626489.30	5230037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9626989.30	5230037.40	1.50	21.5	19.9	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9627489.30	5230037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5230037.40	1.50	21	19.3	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5229537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9596989.30	5229537.40	1.50	22.6	21.1	17.9	11.1	0	0	0	0	0	5.20
9597489.30	5229537.40	1.50	22.9	21.5	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9597989.30	5229537.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.6	0	0	0	0	0	6.40
9598489.30	5229537.40	1.50	23.6	22.2	19.4	13.3	0	0	0	0	0	7.10
9598989.30	5229537.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14.1	0	0	0	0	0	7.70
9599489.30	5229537.40	1.50	24.2	22.9	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.40
9599989.30	5229537.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.6	3.1	0	0	0	0	9.50
9600489.30	5229537.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.4	8.8	0	0	0	0	11.20
9600989.30	5229537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.2	10	0	0	0	0	12.00
9601489.30	5229537.40	1.50	25.6	24.5	22.5	17.9	11.1	0	0	0	0	12.80
9601989.30	5229537.40	1.50	26	24.9	23	18.7	12.2	0	0	0	0	13.60
9602489.30	5229537.40	1.50	26.3	25.3	23.7	19.4	13.3	0	0	0	0	14.50
9602989.30	5229537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.2	14.4	0	0	0	0	15.30
9603489.30	5229537.40	1.50	27.1	26.2	24.7	21	15.5	0	0	0	0	16.30
9603989.30	5229537.40	1.50	27.5	26.5	25.2	21.8	16.6	0	0	0	0	17.20
9604489.30	5229537.40	1.50	27.9	27	25.7	22.6	17.6	8.7	0	0	0	18.50
9604989.30	5229537.40	1.50	28.3	27.4	26.4	23.3	18.7	10.3	0	0	0	19.40
9605489.30	5229537.40	1.50	28.7	27.9	27	24	19.8	11.9	0	0	0	20.40
9605989.30	5229537.40	1.50	29.1	28.3	27.5	24.9	20.7	13.4	0	0	0	21.40
9606489.30	5229537.40	1.50	29.4	28.7	28	25.6	21.6	14.8	0	0	0	22.20
9606989.30	5229537.40	1.50	29.8	29.1	28.5	26.3	22.5	16.2	0	0	0	23.10
9607489.30	5229537.40	1.50	30.2	29.4	29	26.9	23.3	17.4	0	0	0	23.90
9607989.30	5229537.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.5	24.1	18.5	0	0	0	24.70
9608489.30	5229537.40	1.50	30.7	30	29.7	28	24.7	19.5	0	0	0	25.30
9608989.30	5229537.40	1.50	30.9	30.2	29.9	28.3	25.3	20.3	0	0	0	25.90
9609489.30	5229537.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.7	25.7	21	0	0	0	26.40
9609989.30	5229537.40	1.50	31.2	30.6	30.3	28.9	26.1	21.5	0	0	0	26.70
9610489.30	5229537.40	1.50	31.3	30.7	30.4	29	26.2	21.8	0	0	0	26.90
9610989.30	5229537.40	1.50	31.3	30.7	30.4	29.1	26.3	21.8	0	0	0	27.00
9611489.30	5229537.40	1.50	31.2	30.6	30.4	29	26.2	21.7	0	0	0	26.90
9611989.30	5229537.40	1.50	31.1	30.5	30.2	28.8	26	21.4	0	0	0	26.60
9612489.30	5229537.40	1.50	31	30.3	30	28.5	25.6	20.9	0	0	0	26.30
9612989.30	5229537.40	1.50	30.8	30.1	29.8	28.1	25.2	20.2	0	0	0	25.80
9613489.30	5229537.40	1.50	30.5	29.9	29.4	27.7	24.6	19.4	0	0	0	25.20
9613989.30	5229537.40	1.50	30.2	29.5	29	27.1	23.9	18.4	0	0	0	24.50
9614489.30	5229537.40	1.50	29.9	29.2	28.6	26.6	23.1	17.2	0	0	0	23.70
9614989.30	5229537.40	1.50	29.6	28.8	28.2	26	22.3	16	0	0	0	22.90
9615489.30	5229537.40	1.50	29.2	28.4	27.7	25.4	21.5	14.6	0	0	0	22.00
9615989.30	5229537.40	1.50	28.9	28	27.1	24.6	20.6	13.2	0	0	0	21.10
9616489.30	5229537.40	1.50	28.4	27.6	26.6	23.9	19.5	11.7	0	0	0	20.20
9616989.30	5229537.40	1.50	28	27.2	26.1	23.1	18.5	10.1	0	0	0	19.20
9617489.30	5229537.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.4	17.5	8.5	0	0	0	18.30
9617989.30	5229537.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.6	16.4	0	0	0	0	17.00
9618489.30	5229537.40	1.50	26.9	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.10
9618989.30	5229537.40	1.50	26.6	25.6	24	20.1	14.3	0	0	0	0	15.20
9619489.30	5229537.40	1.50	26.2	25.1	23.5	19.4	13.2	0	0	0	0	14.40

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9619989.30	5229537.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	12.1	0	0	0	0	13.50
9620489.30	5229537.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.9	10.9	0	0	0	0	12.70
9620989.30	5229537.40	1.50	25.1	24	21.8	17.1	9.8	0	0	0	0	11.80
9621489.30	5229537.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.2	8.7	0	0	0	0	11.00
9621989.30	5229537.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	8.90
9622489.30	5229537.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.7	0	0	0	0	0	8.30
9622989.30	5229537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	14	0	0	0	0	0	7.60
9623489.30	5229537.40	1.50	23.6	22	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9623989.30	5229537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9624489.30	5229537.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9624989.30	5229537.40	1.50	22.5	21.1	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9625489.30	5229537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.3	0	0	0	0	0	4.50
9625989.30	5229537.40	1.50	22	20.5	17	9.5	0	0	0	0	0	3.90
9626489.30	5229537.40	1.50	21.7	20	16.5	8.8	0	0	0	0	0	0.40
9626989.30	5229537.40	1.50	21.4	19.8	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5229537.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5229537.40	1.50	20.9	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5229037.40	1.50	22.2	20.6	17.3	10	0	0	0	0	0	4.30
9596989.30	5229037.40	1.50	22.5	20.9	17.7	10.8	0	0	0	0	0	4.90
9597489.30	5229037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9597989.30	5229037.40	1.50	23.2	21.6	18.6	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9598489.30	5229037.40	1.50	23.5	22	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9598989.30	5229037.40	1.50	23.8	22.3	19.7	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9599489.30	5229037.40	1.50	24.1	22.7	20.1	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9599989.30	5229037.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9600489.30	5229037.40	1.50	24.7	23.5	21	15.9	8.1	0	0	0	0	10.60
9600989.30	5229037.40	1.50	25	23.9	21.5	16.7	9.2	0	0	0	0	11.40
9601489.30	5229037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9601989.30	5229037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.2	11.4	0	0	0	0	13.00
9602489.30	5229037.40	1.50	26.1	25	23.2	18.9	12.5	0	0	0	0	13.90
9602989.30	5229037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.6	13.6	0	0	0	0	14.70
9603489.30	5229037.40	1.50	26.8	25.7	24.2	20.3	14.6	0	0	0	0	15.50
9603989.30	5229037.40	1.50	27.2	26.1	24.8	21	15.6	0	0	0	0	16.40
9604489.30	5229037.40	1.50	27.5	26.6	25.2	21.8	16.6	0	0	0	0	17.20
9604989.30	5229037.40	1.50	27.9	27	25.7	22.5	17.6	8.6	0	0	0	18.40
9605489.30	5229037.40	1.50	28.3	27.4	26.3	23.2	18.5	10.1	0	0	0	19.30
9605989.30	5229037.40	1.50	28.6	27.7	26.8	23.8	19.5	11.5	0	0	0	20.20
9606489.30	5229037.40	1.50	28.9	28.2	27.2	24.6	20.4	12.9	0	0	0	21.00
9606989.30	5229037.40	1.50	29.2	28.5	27.7	25.2	21.2	14.1	0	0	0	21.80
9607489.30	5229037.40	1.50	29.5	28.8	28.1	25.7	21.9	15.3	0	0	0	22.50
9607989.30	5229037.40	1.50	29.8	29.1	28.5	26.2	22.6	16.3	0	0	0	23.20
9608489.30	5229037.40	1.50	30	29.3	28.8	26.7	23.2	17.2	0	0	0	23.80
9608989.30	5229037.40	1.50	30.2	29.5	29.1	27.2	23.7	18	0	0	0	24.30
9609489.30	5229037.40	1.50	30.4	29.7	29.3	27.4	24.1	18.6	0	0	0	24.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9609989.30	5229037.40	1.50	30.5	29.8	29.4	27.6	24.4	19	0	0	0	25.00
9610489.30	5229037.40	1.50	30.6	29.9	29.5	27.7	24.5	19.3	0	0	0	25.10
9610989.30	5229037.40	1.50	30.6	29.9	29.5	27.7	24.6	19.4	0	0	0	25.20
9611489.30	5229037.40	1.50	30.5	29.8	29.5	27.7	24.5	19.2	0	0	0	25.10
9611989.30	5229037.40	1.50	30.4	29.8	29.3	27.5	24.3	19	0	0	0	24.90
9612489.30	5229037.40	1.50	30.3	29.6	29.1	27.2	24	18.5	0	0	0	24.60
9612989.30	5229037.40	1.50	30.1	29.4	28.9	26.9	23.6	17.9	0	0	0	24.10
9613489.30	5229037.40	1.50	29.9	29.2	28.6	26.5	23.1	17.1	0	0	0	23.60
9613989.30	5229037.40	1.50	29.6	28.9	28.2	26.1	22.5	16.2	0	0	0	23.00
9614489.30	5229037.40	1.50	29.4	28.5	27.9	25.6	21.8	15.1	0	0	0	22.30
9614989.30	5229037.40	1.50	29.1	28.2	27.4	25	21	14	0	0	0	21.60
9615489.30	5229037.40	1.50	28.7	27.9	26.9	24.3	20.2	12.7	0	0	0	20.80
9615989.30	5229037.40	1.50	28.3	27.5	26.5	23.7	19.3	11.3	0	0	0	20.00
9616489.30	5229037.40	1.50	28	27.2	26	23	18.4	9.9	0	0	0	19.10
9616989.30	5229037.40	1.50	27.7	26.8	25.6	22.4	17.5	8.4	0	0	0	18.30
9617489.30	5229037.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.6	16.5	0	0	0	0	17.00
9617989.30	5229037.40	1.50	27	26	24.6	21	15.5	0	0	0	0	16.20
9618489.30	5229037.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.3	14.4	0	0	0	0	15.30
9618989.30	5229037.40	1.50	26.3	25.2	23.6	19.5	13.4	0	0	0	0	14.50
9619489.30	5229037.40	1.50	25.9	24.9	22.9	18.8	12.3	0	0	0	0	13.70
9619989.30	5229037.40	1.50	25.6	24.5	22.4	18.1	11.3	0	0	0	0	12.90
9620489.30	5229037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.3	10.2	0	0	0	0	12.10
9620989.30	5229037.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.5	9.1	0	0	0	0	11.30
9621489.30	5229037.40	1.50	24.6	23.4	21	15.8	8	0	0	0	0	10.50
9621989.30	5229037.40	1.50	24.3	22.9	20.6	15	0	0	0	0	0	8.60
9622489.30	5229037.40	1.50	24	22.6	20.1	14.3	0	0	0	0	0	7.90
9622989.30	5229037.40	1.50	23.7	22.3	19.5	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9623489.30	5229037.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.8	0	0	0	0	0	6.70
9623989.30	5229037.40	1.50	22.9	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9624489.30	5229037.40	1.50	22.7	21.2	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9624989.30	5229037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9625489.30	5229037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9625989.30	5229037.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9626489.30	5229037.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.5	0	0	0	0	0	0.30
9626989.30	5229037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	4.9	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5229037.40	1.50	21.1	19.4	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5229037.40	1.50	20.8	19.1	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5228537.40	1.50	22	20.5	17.1	9.7	0	0	0	0	0	4.10
9596989.30	5228537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9597489.30	5228537.40	1.50	22.6	21.1	17.9	11.1	0	0	0	0	0	5.20
9597989.30	5228537.40	1.50	22.9	21.4	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9598489.30	5228537.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9598989.30	5228537.40	1.50	23.6	22.1	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9599489.30	5228537.40	1.50	23.9	22.5	19.8	14	0	0	0	0	0	7.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9599989.30	5228537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.7	0	0	0	0	0	8.20
9600489.30	5228537.40	1.50	24.5	23.3	20.7	15.4	0	0	0	0	0	8.80
9600989.30	5228537.40	1.50	24.8	23.6	21.2	16.2	8.5	0	0	0	0	10.90
9601489.30	5228537.40	1.50	25.1	24	21.6	16.9	9.5	0	0	0	0	11.70
9601989.30	5228537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.6	10.6	0	0	0	0	12.40
9602489.30	5228537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.3	11.6	0	0	0	0	13.20
9602989.30	5228537.40	1.50	26.1	25	23.3	19	12.6	0	0	0	0	14.00
9603489.30	5228537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.7	13.6	0	0	0	0	14.70
9603989.30	5228537.40	1.50	26.8	25.7	24.2	20.4	14.6	0	0	0	0	15.50
9604489.30	5228537.40	1.50	27.1	26.1	24.7	21	15.6	0	0	0	0	16.30
9604989.30	5228537.40	1.50	27.5	26.5	25.2	21.7	16.5	0	0	0	0	17.10
9605489.30	5228537.40	1.50	27.8	26.8	25.6	22.4	17.4	8.3	0	0	0	18.20
9605989.30	5228537.40	1.50	28.2	27.2	26	23	18.2	9.6	0	0	0	19.00
9606489.30	5228537.40	1.50	28.4	27.6	26.5	23.5	19	10.9	0	0	0	19.70
9606989.30	5228537.40	1.50	28.7	27.9	26.9	24	19.9	12.1	0	0	0	20.50
9607489.30	5228537.40	1.50	29	28.2	27.3	24.7	20.5	13.2	0	0	0	21.20
9607989.30	5228537.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.2	21.2	14.1	0	0	0	21.80
9608489.30	5228537.40	1.50	29.4	28.7	27.9	25.6	21.7	14.9	0	0	0	22.30
9608989.30	5228537.40	1.50	29.6	28.8	28.2	25.9	22.1	15.6	0	0	0	22.70
9609489.30	5228537.40	1.50	29.7	29	28.4	26.1	22.5	16.2	0	0	0	23.10
9609989.30	5228537.40	1.50	29.8	29.1	28.5	26.3	22.7	16.6	0	0	0	23.30
9610489.30	5228537.40	1.50	29.9	29.1	28.6	26.4	22.9	16.8	0	0	0	23.50
9610989.30	5228537.40	1.50	29.9	29.2	28.6	26.5	22.9	16.9	0	0	0	23.50
9611489.30	5228537.40	1.50	29.8	29.1	28.5	26.4	22.9	16.8	0	0	0	23.40
9611989.30	5228537.40	1.50	29.8	29.1	28.4	26.3	22.7	16.6	0	0	0	23.30
9612489.30	5228537.40	1.50	29.7	28.9	28.2	26.1	22.4	16.1	0	0	0	23.00
9612989.30	5228537.40	1.50	29.5	28.7	28	25.8	22	15.6	0	0	0	22.60
9613489.30	5228537.40	1.50	29.3	28.5	27.8	25.5	21.6	14.8	0	0	0	22.10
9613989.30	5228537.40	1.50	29.1	28.2	27.4	25.1	21	14	0	0	0	21.60
9614489.30	5228537.40	1.50	28.8	27.9	27	24.5	20.4	13	0	0	0	21.00
9614989.30	5228537.40	1.50	28.5	27.7	26.6	24	19.7	11.9	0	0	0	20.30
9615489.30	5228537.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.4	18.9	10.7	0	0	0	19.60
9615989.30	5228537.40	1.50	27.9	27.1	25.9	22.8	18.1	9.4	0	0	0	18.90
9616489.30	5228537.40	1.50	27.6	26.7	25.5	22.2	17.3	8.1	0	0	0	18.10
9616989.30	5228537.40	1.50	27.3	26.4	25	21.6	16.4	0	0	0	0	16.90
9617489.30	5228537.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.20
9617989.30	5228537.40	1.50	26.6	25.7	24.1	20.3	14.5	0	0	0	0	15.40
9618489.30	5228537.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.6	13.5	0	0	0	0	14.60
9618989.30	5228537.40	1.50	26	24.9	23	18.9	12.5	0	0	0	0	13.80
9619489.30	5228537.40	1.50	25.6	24.6	22.5	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9619989.30	5228537.40	1.50	25.3	24.2	22.1	17.5	10.4	0	0	0	0	12.30
9620489.30	5228537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.7	9.4	0	0	0	0	11.50
9620989.30	5228537.40	1.50	24.7	23.5	21.2	16	8.3	0	0	0	0	10.80
9621489.30	5228537.40	1.50	24.4	23.2	20.7	15.3	0	0	0	0	0	8.80

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9621989.30	5228537.40	1.50	24.1	22.7	20.3	14.6	0	0	0	0	0	8.20
9622489.30	5228537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.9	0	0	0	0	0	7.50
9622989.30	5228537.40	1.50	23.5	22	19.3	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9623489.30	5228537.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9623989.30	5228537.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9624489.30	5228537.40	1.50	22.5	21.1	17.9	11	0	0	0	0	0	5.20
9624989.30	5228537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9625489.30	5228537.40	1.50	22	20.5	17	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9625989.30	5228537.40	1.50	21.7	20.1	16.6	8.9	0	0	0	0	0	0.50
9626489.30	5228537.40	1.50	21.5	19.8	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9626989.30	5228537.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5228537.40	1.50	21	19.2	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5228537.40	1.50	20.7	18.9	14.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5228037.40	1.50	21.9	20.3	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.80
9596989.30	5228037.40	1.50	22.2	20.6	17.3	10	0	0	0	0	0	4.30
9597489.30	5228037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9597989.30	5228037.40	1.50	22.7	21.2	18.1	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9598489.30	5228037.40	1.50	23.1	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9598989.30	5228037.40	1.50	23.4	21.9	19	12.8	0	0	0	0	0	6.60
9599489.30	5228037.40	1.50	23.7	22.2	19.4	13.5	0	0	0	0	0	7.20
9599989.30	5228037.40	1.50	24	22.6	20	14.2	0	0	0	0	0	7.80
9600489.30	5228037.40	1.50	24.3	22.9	20.4	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9600989.30	5228037.40	1.50	24.5	23.4	20.8	15.6	3.1	0	0	0	0	9.50
9601489.30	5228037.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.4	8.7	0	0	0	0	11.10
9601989.30	5228037.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.7	0	0	0	0	11.80
9602489.30	5228037.40	1.50	25.4	24.4	22.2	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9602989.30	5228037.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.3	11.7	0	0	0	0	13.20
9603489.30	5228037.40	1.50	26.1	25	23.3	19	12.7	0	0	0	0	14.00
9603989.30	5228037.40	1.50	26.4	25.4	23.7	19.6	13.6	0	0	0	0	14.70
9604489.30	5228037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.2	14.5	0	0	0	0	15.40
9604989.30	5228037.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.20
9605489.30	5228037.40	1.50	27.4	26.3	25	21.5	16.2	0	0	0	0	16.80
9605989.30	5228037.40	1.50	27.6	26.7	25.4	22	17	4.9	0	0	0	17.70
9606489.30	5228037.40	1.50	28	27	25.8	22.6	17.8	8.9	0	0	0	18.60
9606989.30	5228037.40	1.50	28.2	27.3	26.1	23.1	18.5	10	0	0	0	19.20
9607489.30	5228037.40	1.50	28.4	27.6	26.5	23.6	19.1	11	0	0	0	19.80
9607989.30	5228037.40	1.50	28.6	27.8	26.9	24	19.8	11.9	0	0	0	20.40
9608489.30	5228037.40	1.50	28.8	28	27.1	24.4	20.2	12.7	0	0	0	20.80
9608989.30	5228037.40	1.50	29	28.2	27.3	24.7	20.7	13.3	0	0	0	21.20
9609489.30	5228037.40	1.50	29.1	28.3	27.5	25.1	21	13.9	0	0	0	21.60
9609989.30	5228037.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.2	21.2	14.2	0	0	0	21.80
9610489.30	5228037.40	1.50	29.2	28.5	27.7	25.3	21.3	14.4	0	0	0	21.90
9610989.30	5228037.40	1.50	29.2	28.5	27.7	25.3	21.4	14.5	0	0	0	22.00
9611489.30	5228037.40	1.50	29.2	28.4	27.6	25.3	21.3	14.4	0	0	0	21.90

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9611989.30	5228037.40	1.50	29.1	28.3	27.6	25.2	21.1	14.2	0	0	0	21.70
9612489.30	5228037.40	1.50	29	28.2	27.4	25	20.9	13.8	0	0	0	21.50
9612989.30	5228037.40	1.50	28.9	28.1	27.2	24.7	20.6	13.3	0	0	0	21.10
9613489.30	5228037.40	1.50	28.7	27.8	26.9	24.3	20.1	12.6	0	0	0	20.70
9613989.30	5228037.40	1.50	28.5	27.6	26.6	23.9	19.6	11.8	0	0	0	20.20
9614489.30	5228037.40	1.50	28.2	27.4	26.3	23.5	19	10.9	0	0	0	19.70
9614989.30	5228037.40	1.50	28	27.2	26	23	18.4	9.9	0	0	0	19.10
9615489.30	5228037.40	1.50	27.7	26.9	25.7	22.5	17.7	8.7	0	0	0	18.40
9615989.30	5228037.40	1.50	27.5	26.6	25.3	21.9	16.9	0	0	0	0	17.40
9616489.30	5228037.40	1.50	27.2	26.3	24.9	21.4	16.1	0	0	0	0	16.70
9616989.30	5228037.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.8	15.3	0	0	0	0	16.00
9617489.30	5228037.40	1.50	26.6	25.6	24.1	20.2	14.4	0	0	0	0	15.30
9617989.30	5228037.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.6	13.5	0	0	0	0	14.60
9618489.30	5228037.40	1.50	26	24.9	23	19	12.5	0	0	0	0	13.90
9618989.30	5228037.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18.3	11.6	0	0	0	0	13.10
9619489.30	5228037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.6	0	0	0	0	12.40
9619989.30	5228037.40	1.50	25	23.9	21.7	16.8	9.6	0	0	0	0	11.60
9620489.30	5228037.40	1.50	24.7	23.6	21.3	16.1	8.6	0	0	0	0	10.90
9620989.30	5228037.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	8.90
9621489.30	5228037.40	1.50	24.2	22.8	20.4	14.8	0	0	0	0	0	8.30
9621989.30	5228037.40	1.50	23.9	22.5	19.8	14.1	0	0	0	0	0	7.70
9622489.30	5228037.40	1.50	23.6	22.1	19.4	13.4	0	0	0	0	0	7.10
9622989.30	5228037.40	1.50	23.3	21.8	19	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9623489.30	5228037.40	1.50	22.9	21.5	18.6	12	0	0	0	0	0	6.00
9623989.30	5228037.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9624489.30	5228037.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.6	0	0	0	0	0	4.80
9624989.30	5228037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9625489.30	5228037.40	1.50	21.9	20.2	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9625989.30	5228037.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30
9626489.30	5228037.40	1.50	21.3	19.7	16	7.1	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5228037.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5228037.40	1.50	20.9	19.1	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5228037.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5227537.40	1.50	21.8	20.2	16.7	9	0	0	0	0	0	0.60
9596989.30	5227537.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9597489.30	5227537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.3	0	0	0	0	0	4.60
9597989.30	5227537.40	1.50	22.5	21	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9598489.30	5227537.40	1.50	22.8	21.3	18.3	11.7	0	0	0	0	0	5.70
9598989.30	5227537.40	1.50	23.2	21.7	18.7	12.4	0	0	0	0	0	6.20
9599489.30	5227537.40	1.50	23.5	22	19.1	13	0	0	0	0	0	6.80
9599989.30	5227537.40	1.50	23.8	22.3	19.6	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9600489.30	5227537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9600989.30	5227537.40	1.50	24.3	23	20.5	15	0	0	0	0	0	8.50
9601489.30	5227537.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.7	6.2	0	0	0	0	10.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9601989.30	5227537.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.4	8.9	0	0	0	0	11.20
9602489.30	5227537.40	1.50	25.2	24.1	21.8	17.1	9.8	0	0	0	0	11.90
9602989.30	5227537.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.7	10.8	0	0	0	0	12.50
9603489.30	5227537.40	1.50	25.7	24.7	22.7	18.3	11.7	0	0	0	0	13.20
9603989.30	5227537.40	1.50	26	25	23.3	18.9	12.6	0	0	0	0	13.90
9604489.30	5227537.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.5	13.4	0	0	0	0	14.60
9604989.30	5227537.40	1.50	26.6	25.6	24	20.1	14.3	0	0	0	0	15.20
9605489.30	5227537.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	15.1	0	0	0	0	15.80
9605989.30	5227537.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21.2	15.8	0	0	0	0	16.50
9606489.30	5227537.40	1.50	27.5	26.4	25.2	21.7	16.5	0	0	0	0	17.10
9606989.30	5227537.40	1.50	27.7	26.7	25.5	22.1	17.2	6.3	0	0	0	17.90
9607489.30	5227537.40	1.50	27.9	26.9	25.7	22.6	17.8	8.9	0	0	0	18.60
9607989.30	5227537.40	1.50	28.1	27.1	26	22.9	18.3	9.7	0	0	0	19.00
9608489.30	5227537.40	1.50	28.3	27.3	26.2	23.3	18.7	10.4	0	0	0	19.40
9608989.30	5227537.40	1.50	28.4	27.5	26.4	23.5	19.1	11.1	0	0	0	19.80
9609489.30	5227537.40	1.50	28.5	27.6	26.5	23.7	19.4	11.5	0	0	0	20.00
9609989.30	5227537.40	1.50	28.6	27.7	26.7	23.9	19.7	11.9	0	0	0	20.30
9610489.30	5227537.40	1.50	28.7	27.8	26.8	24.1	19.8	12.1	0	0	0	20.40
9610989.30	5227537.40	1.50	28.7	27.8	26.7	24.1	19.8	12.1	0	0	0	20.40
9611489.30	5227537.40	1.50	28.6	27.7	26.7	24	19.7	12.1	0	0	0	20.40
9611989.30	5227537.40	1.50	28.6	27.6	26.6	23.9	19.6	11.8	0	0	0	20.20
9612489.30	5227537.40	1.50	28.5	27.6	26.5	23.7	19.4	11.5	0	0	0	20.00
9612989.30	5227537.40	1.50	28.3	27.4	26.3	23.5	19.1	11	0	0	0	19.70
9613489.30	5227537.40	1.50	28.1	27.3	26.1	23.2	18.7	10.4	0	0	0	19.40
9613989.30	5227537.40	1.50	28	27.1	25.9	22.9	18.2	9.6	0	0	0	18.90
9614489.30	5227537.40	1.50	27.7	26.9	25.7	22.5	17.7	8.8	0	0	0	18.50
9614989.30	5227537.40	1.50	27.5	26.6	25.4	22	17.1	4.8	0	0	0	17.70
9615489.30	5227537.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.6	16.4	0	0	0	0	17.00
9615989.30	5227537.40	1.50	27	26.1	24.7	21.1	15.7	0	0	0	0	16.40
9616489.30	5227537.40	1.50	26.8	25.8	24.4	20.6	14.9	0	0	0	0	15.70
9616989.30	5227537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	20	14.1	0	0	0	0	15.10
9617489.30	5227537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.5	13.3	0	0	0	0	14.50
9617989.30	5227537.40	1.50	25.9	24.9	23	18.9	12.4	0	0	0	0	13.80
9618489.30	5227537.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9618989.30	5227537.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.6	0	0	0	0	12.40
9619489.30	5227537.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.7	0	0	0	0	11.70
9619989.30	5227537.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.2	8.7	0	0	0	0	11.00
9620489.30	5227537.40	1.50	24.5	23.3	20.9	15.6	3.1	0	0	0	0	9.50
9620989.30	5227537.40	1.50	24.2	22.9	20.5	14.9	0	0	0	0	0	8.50
9621489.30	5227537.40	1.50	24	22.6	19.9	14.3	0	0	0	0	0	7.90
9621989.30	5227537.40	1.50	23.7	22.3	19.5	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9622489.30	5227537.40	1.50	23.4	21.9	19.1	12.9	0	0	0	0	0	6.70
9622989.30	5227537.40	1.50	23.1	21.6	18.7	12.3	0	0	0	0	0	6.20
9623489.30	5227537.40	1.50	22.7	21.3	18.3	11.6	0	0	0	0	0	5.60

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9623989.30	5227537.40	1.50	22.5	21	17.9	10.9	0	0	0	0	0	5.10
9624489.30	5227537.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10.2	0	0	0	0	0	4.50
9624989.30	5227537.40	1.50	22	20.5	17	9.5	0	0	0	0	0	3.90
9625489.30	5227537.40	1.50	21.7	20.1	16.6	8.9	0	0	0	0	0	0.50
9625989.30	5227537.40	1.50	21.4	19.8	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9626489.30	5227537.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5227537.40	1.50	21	19.2	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5227537.40	1.50	20.8	18.9	14.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5227537.40	1.50	20.5	18.7	14.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5227037.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30
9596989.30	5227037.40	1.50	21.9	20.3	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9597489.30	5227037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9597989.30	5227037.40	1.50	22.4	20.9	17.6	10.6	0	0	0	0	0	4.70
9598489.30	5227037.40	1.50	22.6	21.1	18	11.2	0	0	0	0	0	5.30
9598989.30	5227037.40	1.50	22.9	21.4	18.4	11.9	0	0	0	0	0	5.80
9599489.30	5227037.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9599989.30	5227037.40	1.50	23.5	22.1	19.2	13.2	0	0	0	0	0	6.90
9600489.30	5227037.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9600989.30	5227037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9601489.30	5227037.40	1.50	24.4	23.1	20.5	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9601989.30	5227037.40	1.50	24.6	23.5	20.9	15.7	7.2	0	0	0	0	10.30
9602489.30	5227037.40	1.50	24.9	23.7	21.3	16.5	8.9	0	0	0	0	11.20
9602989.30	5227037.40	1.50	25.1	24.1	21.7	17.1	9.8	0	0	0	0	11.80
9603489.30	5227037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.6	10.7	0	0	0	0	12.50
9603989.30	5227037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9604489.30	5227037.40	1.50	25.9	24.9	23.1	18.8	12.3	0	0	0	0	13.70
9604989.30	5227037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.3	13.1	0	0	0	0	14.30
9605489.30	5227037.40	1.50	26.4	25.4	23.9	19.8	13.9	0	0	0	0	14.90
9605989.30	5227037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.3	14.6	0	0	0	0	15.40
9606489.30	5227037.40	1.50	26.9	26	24.6	20.8	15.3	0	0	0	0	16.00
9606989.30	5227037.40	1.50	27.2	26.2	24.8	21.2	15.9	0	0	0	0	16.60
9607489.30	5227037.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.6	16.4	0	0	0	0	17.00
9607989.30	5227037.40	1.50	27.6	26.6	25.3	22	16.9	0	0	0	0	17.50
9608489.30	5227037.40	1.50	27.7	26.8	25.5	22.3	17.3	8.2	0	0	0	18.20
9608989.30	5227037.40	1.50	27.8	26.9	25.7	22.5	17.7	8.8	0	0	0	18.50
9609489.30	5227037.40	1.50	27.9	27	25.8	22.7	18	9.2	0	0	0	18.70
9609989.30	5227037.40	1.50	28	27.1	25.9	22.8	18.2	9.5	0	0	0	18.90
9610489.30	5227037.40	1.50	28	27.1	26	22.9	18.3	9.7	0	0	0	19.00
9610989.30	5227037.40	1.50	28	27.1	26	22.9	18.3	9.8	0	0	0	19.00
9611489.30	5227037.40	1.50	28	27.1	26	22.9	18.3	9.7	0	0	0	19.00
9611989.30	5227037.40	1.50	27.9	27.1	25.9	22.8	18.1	9.5	0	0	0	18.90
9612489.30	5227037.40	1.50	27.9	27	25.8	22.7	17.9	9.2	0	0	0	18.70
9612989.30	5227037.40	1.50	27.7	26.9	25.6	22.5	17.6	8.7	0	0	0	18.40
9613489.30	5227037.40	1.50	27.6	26.7	25.5	22.2	17.3	8.1	0	0	0	18.10

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9613989.30	5227037.40	1.50	27.4	26.6	25.3	21.9	16.9	0	0	0	0	17.30
9614489.30	5227037.40	1.50	27.3	26.3	25	21.5	16.3	0	0	0	0	16.90
9614989.30	5227037.40	1.50	27.1	26.1	24.8	21.2	15.8	0	0	0	0	16.50
9615489.30	5227037.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	15.2	0	0	0	0	15.90
9615989.30	5227037.40	1.50	26.6	25.7	24.1	20.3	14.5	0	0	0	0	15.40
9616489.30	5227037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.8	13.8	0	0	0	0	14.80
9616989.30	5227037.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.3	13	0	0	0	0	14.30
9617489.30	5227037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.7	12.2	0	0	0	0	13.60
9617989.30	5227037.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18.1	11.4	0	0	0	0	13.00
9618489.30	5227037.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.5	10.5	0	0	0	0	12.40
9618989.30	5227037.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.7	0	0	0	0	11.70
9619489.30	5227037.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.3	8.7	0	0	0	0	11.10
9619989.30	5227037.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	6.1	0	0	0	0	10.00
9620489.30	5227037.40	1.50	24.3	22.9	20.5	15	0	0	0	0	0	8.50
9620989.30	5227037.40	1.50	24	22.6	20	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9621489.30	5227037.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9621989.30	5227037.40	1.50	23.5	22	19.2	13.1	0	0	0	0	0	6.90
9622489.30	5227037.40	1.50	23.2	21.7	18.8	12.4	0	0	0	0	0	6.30
9622989.30	5227037.40	1.50	22.8	21.4	18.4	11.8	0	0	0	0	0	5.80
9623489.30	5227037.40	1.50	22.6	21.1	18	11.1	0	0	0	0	0	5.20
9623989.30	5227037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.5	0	0	0	0	0	4.70
9624489.30	5227037.40	1.50	22.1	20.6	17.1	9.8	0	0	0	0	0	4.10
9624989.30	5227037.40	1.50	21.8	20.2	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.60
9625489.30	5227037.40	1.50	21.5	19.9	16.3	8.5	0	0	0	0	0	0.20
9625989.30	5227037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	4.9	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5227037.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5227037.40	1.50	20.9	19.1	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5227037.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5227037.40	1.50	20.4	18.5	14.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5226537.40	1.50	21.5	19.7	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9596989.30	5226537.40	1.50	21.7	20	16.6	8.8	0	0	0	0	0	0.50
9597489.30	5226537.40	1.50	22	20.4	16.9	9.5	0	0	0	0	0	3.90
9597989.30	5226537.40	1.50	22.2	20.7	17.3	10.1	0	0	0	0	0	4.40
9598489.30	5226537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.90
9598989.30	5226537.40	1.50	22.7	21.2	18.1	11.4	0	0	0	0	0	5.40
9599489.30	5226537.40	1.50	23	21.5	18.5	12	0	0	0	0	0	6.00
9599989.30	5226537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9600489.30	5226537.40	1.50	23.6	22.1	19.3	13.3	0	0	0	0	0	7.00
9600989.30	5226537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.9	0	0	0	0	0	7.50
9601489.30	5226537.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9601989.30	5226537.40	1.50	24.4	23.1	20.6	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9602489.30	5226537.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.7	7.2	0	0	0	0	10.30
9602989.30	5226537.40	1.50	24.8	23.7	21.3	16.4	8.8	0	0	0	0	11.10
9603489.30	5226537.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.6	0	0	0	0	11.70

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9603989.30	5226537.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.5	10.5	0	0	0	0	12.30
9604489.30	5226537.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9604989.30	5226537.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.5	12	0	0	0	0	13.50
9605489.30	5226537.40	1.50	26	25	23.3	19	12.7	0	0	0	0	14.00
9605989.30	5226537.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.5	13.4	0	0	0	0	14.50
9606489.30	5226537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.9	14	0	0	0	0	15.00
9606989.30	5226537.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.3	14.6	0	0	0	0	15.40
9607489.30	5226537.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	15.1	0	0	0	0	15.90
9607989.30	5226537.40	1.50	27	26.1	24.7	21	15.6	0	0	0	0	16.30
9608489.30	5226537.40	1.50	27.1	26.2	24.9	21.3	16	0	0	0	0	16.60
9608989.30	5226537.40	1.50	27.3	26.3	25	21.5	16.3	0	0	0	0	16.90
9609489.30	5226537.40	1.50	27.4	26.4	25.1	21.7	16.6	0	0	0	0	17.10
9609989.30	5226537.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.8	16.7	0	0	0	0	17.20
9610489.30	5226537.40	1.50	27.5	26.5	25.3	21.9	16.8	0	0	0	0	17.30
9610989.30	5226537.40	1.50	27.5	26.5	25.3	21.9	16.9	0	0	0	0	17.30
9611489.30	5226537.40	1.50	27.4	26.5	25.3	21.9	16.8	0	0	0	0	17.30
9611989.30	5226537.40	1.50	27.4	26.5	25.2	21.8	16.7	0	0	0	0	17.20
9612489.30	5226537.40	1.50	27.3	26.4	25.1	21.7	16.5	0	0	0	0	17.10
9612989.30	5226537.40	1.50	27.2	26.3	25	21.5	16.3	0	0	0	0	16.80
9613489.30	5226537.40	1.50	27.1	26.2	24.8	21.2	15.9	0	0	0	0	16.60
9613989.30	5226537.40	1.50	27	26	24.6	21	15.5	0	0	0	0	16.30
9614489.30	5226537.40	1.50	26.8	25.9	24.4	20.6	15	0	0	0	0	15.80
9614989.30	5226537.40	1.50	26.6	25.7	24.2	20.3	14.5	0	0	0	0	15.40
9615489.30	5226537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.9	13.9	0	0	0	0	14.90
9615989.30	5226537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.5	13.3	0	0	0	0	14.50
9616489.30	5226537.40	1.50	26	25	23.1	18.9	12.6	0	0	0	0	13.90
9616989.30	5226537.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	11.9	0	0	0	0	13.30
9617489.30	5226537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.9	11.1	0	0	0	0	12.80
9617989.30	5226537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9618489.30	5226537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.8	9.5	0	0	0	0	11.60
9618989.30	5226537.40	1.50	24.8	23.6	21.3	16.2	8.7	0	0	0	0	11.00
9619489.30	5226537.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	4.8	0	0	0	0	9.80
9619989.30	5226537.40	1.50	24.3	22.9	20.5	15	0	0	0	0	0	8.50
9620489.30	5226537.40	1.50	24	22.6	20	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9620989.30	5226537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9621489.30	5226537.40	1.50	23.5	22	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9621989.30	5226537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.6	0	0	0	0	0	6.40
9622489.30	5226537.40	1.50	22.9	21.5	18.5	11.9	0	0	0	0	0	5.90
9622989.30	5226537.40	1.50	22.6	21.2	18.1	11.3	0	0	0	0	0	5.40
9623489.30	5226537.40	1.50	22.4	20.9	17.7	10.7	0	0	0	0	0	4.80
9623989.30	5226537.40	1.50	22.1	20.7	17.3	10	0	0	0	0	0	4.30
9624489.30	5226537.40	1.50	21.9	20.3	16.9	9.4	0	0	0	0	0	3.80
9624989.30	5226537.40	1.50	21.6	20	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9625489.30	5226537.40	1.50	21.4	19.7	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9625989.30	5226537.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5226537.40	1.50	21	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5226537.40	1.50	20.7	18.9	14.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5226537.40	1.50	20.5	18.7	14.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5226537.40	1.50	20.2	18.4	14.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5226037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	3.1	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5226037.40	1.50	21.6	19.8	16.3	8.4	0	0	0	0	0	0.20
9597489.30	5226037.40	1.50	21.8	20.1	16.7	9	0	0	0	0	0	3.50
9597989.30	5226037.40	1.50	22	20.5	17.1	9.6	0	0	0	0	0	4.00
9598489.30	5226037.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10.3	0	0	0	0	0	4.50
9598989.30	5226037.40	1.50	22.5	21	17.8	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9599489.30	5226037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9599989.30	5226037.40	1.50	23	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9600489.30	5226037.40	1.50	23.4	21.9	18.9	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9600989.30	5226037.40	1.50	23.6	22.1	19.3	13.3	0	0	0	0	0	7.00
9601489.30	5226037.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.9	0	0	0	0	0	7.60
9601989.30	5226037.40	1.50	24.1	22.7	20.1	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9602489.30	5226037.40	1.50	24.3	23	20.5	15.1	0	0	0	0	0	8.60
9602989.30	5226037.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.6	4.9	0	0	0	0	9.80
9603489.30	5226037.40	1.50	24.8	23.6	21.2	16.3	8.6	0	0	0	0	11.00
9603989.30	5226037.40	1.50	25	23.9	21.5	16.8	9.4	0	0	0	0	11.50
9604489.30	5226037.40	1.50	25.2	24.2	21.9	17.3	10.1	0	0	0	0	12.10
9604989.30	5226037.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.8	10.9	0	0	0	0	12.60
9605489.30	5226037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9605989.30	5226037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.7	12.2	0	0	0	0	13.60
9606489.30	5226037.40	1.50	26.1	25	23.3	19.1	12.8	0	0	0	0	14.10
9606989.30	5226037.40	1.50	26.2	25.2	23.6	19.4	13.3	0	0	0	0	14.50
9607489.30	5226037.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.8	13.8	0	0	0	0	14.80
9607989.30	5226037.40	1.50	26.6	25.6	24	20	14.2	0	0	0	0	15.20
9608489.30	5226037.40	1.50	26.7	25.7	24.2	20.3	14.6	0	0	0	0	15.40
9608989.30	5226037.40	1.50	26.8	25.8	24.4	20.5	14.9	0	0	0	0	15.70
9609489.30	5226037.40	1.50	26.9	25.9	24.5	20.7	15.2	0	0	0	0	15.90
9609989.30	5226037.40	1.50	26.9	26	24.5	20.8	15.3	0	0	0	0	16.00
9610489.30	5226037.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.20
9610989.30	5226037.40	1.50	27	26	24.6	20.9	15.5	0	0	0	0	16.20
9611489.30	5226037.40	1.50	26.9	26	24.6	20.9	15.4	0	0	0	0	16.20
9611989.30	5226037.40	1.50	26.9	26	24.5	20.8	15.3	0	0	0	0	16.00
9612489.30	5226037.40	1.50	26.9	25.9	24.4	20.7	15.1	0	0	0	0	15.90
9612989.30	5226037.40	1.50	26.8	25.8	24.3	20.5	14.9	0	0	0	0	15.70
9613489.30	5226037.40	1.50	26.6	25.7	24.2	20.3	14.6	0	0	0	0	15.40
9613989.30	5226037.40	1.50	26.5	25.5	23.9	20	14.2	0	0	0	0	15.10
9614489.30	5226037.40	1.50	26.4	25.3	23.7	19.7	13.7	0	0	0	0	14.80
9614989.30	5226037.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.4	13.2	0	0	0	0	14.40
9615489.30	5226037.40	1.50	26	25	23.2	19	12.7	0	0	0	0	14.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9615989.30	5226037.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	12.1	0	0	0	0	13.50
9616489.30	5226037.40	1.50	25.6	24.6	22.5	18.2	11.4	0	0	0	0	13.00
9616989.30	5226037.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.7	10.8	0	0	0	0	12.50
9617489.30	5226037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.2	10	0	0	0	0	12.00
9617989.30	5226037.40	1.50	24.9	23.8	21.5	16.6	9.3	0	0	0	0	11.40
9618489.30	5226037.40	1.50	24.7	23.6	21.2	16.1	8.5	0	0	0	0	10.90
9618989.30	5226037.40	1.50	24.5	23.3	20.9	15.5	0	0	0	0	0	9.00
9619489.30	5226037.40	1.50	24.3	22.9	20.4	15	0	0	0	0	0	8.50
9619989.30	5226037.40	1.50	24	22.6	20	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9620489.30	5226037.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9620989.30	5226037.40	1.50	23.5	22	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9621489.30	5226037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9621989.30	5226037.40	1.50	22.9	21.5	18.6	12	0	0	0	0	0	6.00
9622489.30	5226037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.4	0	0	0	0	0	5.50
9622989.30	5226037.40	1.50	22.4	21	17.7	10.8	0	0	0	0	0	4.90
9623489.30	5226037.40	1.50	22.2	20.7	17.4	10.2	0	0	0	0	0	4.40
9623989.30	5226037.40	1.50	22	20.3	17	9.5	0	0	0	0	0	3.90
9624489.30	5226037.40	1.50	21.7	20.1	16.6	8.9	0	0	0	0	0	0.50
9624989.30	5226037.40	1.50	21.5	19.8	16.2	8.3	0	0	0	0	0	0.10
9625489.30	5226037.40	1.50	21.3	19.6	15.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5226037.40	1.50	21	19.3	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5226037.40	1.50	20.8	19	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5226037.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5226037.40	1.50	20.3	18.5	14.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5226037.40	1.50	20.1	18.3	13.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5225537.40	1.50	21.1	19.4	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5225537.40	1.50	21.4	19.6	16	7.2	0	0	0	0	0	-0.10
9597489.30	5225537.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.5	0	0	0	0	0	0.30
9597989.30	5225537.40	1.50	21.8	20.1	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.60
9598489.30	5225537.40	1.50	22.1	20.5	17.1	9.8	0	0	0	0	0	4.10
9598989.30	5225537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9599489.30	5225537.40	1.50	22.5	21	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9599989.30	5225537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.6	0	0	0	0	0	5.60
9600489.30	5225537.40	1.50	23.1	21.6	18.6	12.2	0	0	0	0	0	6.10
9600989.30	5225537.40	1.50	23.4	21.9	18.9	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9601489.30	5225537.40	1.50	23.6	22.1	19.3	13.3	0	0	0	0	0	7.00
9601989.30	5225537.40	1.50	23.8	22.4	19.7	13.9	0	0	0	0	0	7.50
9602489.30	5225537.40	1.50	24.1	22.6	20	14.4	0	0	0	0	0	8.00
9602989.30	5225537.40	1.50	24.3	22.9	20.4	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9603489.30	5225537.40	1.50	24.5	23.3	20.8	15.5	0	0	0	0	0	8.90
9603989.30	5225537.40	1.50	24.7	23.6	21.1	16	8.3	0	0	0	0	10.70
9604489.30	5225537.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.5	9	0	0	0	0	11.30
9604989.30	5225537.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.7	0	0	0	0	11.80
9605489.30	5225537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.4	10.4	0	0	0	0	12.20

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9605989.30	5225537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.8	11	0	0	0	0	12.70
9606489.30	5225537.40	1.50	25.6	24.6	22.6	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9606989.30	5225537.40	1.50	25.8	24.8	22.8	18.6	12	0	0	0	0	13.50
9607489.30	5225537.40	1.50	26	24.9	23.1	18.9	12.5	0	0	0	0	13.80
9607989.30	5225537.40	1.50	26.1	25.1	23.4	19.2	12.9	0	0	0	0	14.20
9608489.30	5225537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.4	13.3	0	0	0	0	14.40
9608989.30	5225537.40	1.50	26.3	25.3	23.7	19.6	13.6	0	0	0	0	14.60
9609489.30	5225537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.7	13.8	0	0	0	0	14.80
9609989.30	5225537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.8	13.9	0	0	0	0	14.90
9610489.30	5225537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.9	14	0	0	0	0	15.00
9610989.30	5225537.40	1.50	26.5	25.5	23.9	19.9	14.1	0	0	0	0	15.00
9611489.30	5225537.40	1.50	26.4	25.5	23.9	19.9	14	0	0	0	0	15.00
9611989.30	5225537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.8	13.9	0	0	0	0	14.90
9612489.30	5225537.40	1.50	26.4	25.4	23.8	19.7	13.7	0	0	0	0	14.80
9612989.30	5225537.40	1.50	26.3	25.3	23.6	19.6	13.5	0	0	0	0	14.60
9613489.30	5225537.40	1.50	26.2	25.2	23.5	19.4	13.2	0	0	0	0	14.40
9613989.30	5225537.40	1.50	26.1	25	23.3	19.1	12.9	0	0	0	0	14.10
9614489.30	5225537.40	1.50	25.9	24.9	23	18.8	12.4	0	0	0	0	13.80
9614989.30	5225537.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	12	0	0	0	0	13.40
9615489.30	5225537.40	1.50	25.6	24.6	22.5	18.2	11.4	0	0	0	0	13.00
9615989.30	5225537.40	1.50	25.4	24.4	22.2	17.8	10.9	0	0	0	0	12.60
9616489.30	5225537.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9616989.30	5225537.40	1.50	25	23.9	21.7	16.9	9.6	0	0	0	0	11.70
9617489.30	5225537.40	1.50	24.8	23.7	21.4	16.4	8.9	0	0	0	0	11.20
9617989.30	5225537.40	1.50	24.6	23.5	21.1	15.9	8.2	0	0	0	0	10.70
9618489.30	5225537.40	1.50	24.4	23.2	20.7	15.4	0	0	0	0	0	8.80
9618989.30	5225537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9619489.30	5225537.40	1.50	24	22.6	20	14.3	0	0	0	0	0	7.90
9619989.30	5225537.40	1.50	23.8	22.3	19.6	13.8	0	0	0	0	0	7.50
9620489.30	5225537.40	1.50	23.5	22	19.3	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9620989.30	5225537.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9621489.30	5225537.40	1.50	22.9	21.5	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9621989.30	5225537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9622489.30	5225537.40	1.50	22.5	21	17.8	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9622989.30	5225537.40	1.50	22.2	20.8	17.4	10.3	0	0	0	0	0	4.50
9623489.30	5225537.40	1.50	22	20.4	17.1	9.7	0	0	0	0	0	4.00
9623989.30	5225537.40	1.50	21.8	20.1	16.7	9.1	0	0	0	0	0	3.50
9624489.30	5225537.40	1.50	21.5	19.9	16.3	8.5	0	0	0	0	0	0.20
9624989.30	5225537.40	1.50	21.3	19.6	16	6.1	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5225537.40	1.50	21.1	19.4	15.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5225537.40	1.50	20.9	19.1	15.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5225537.40	1.50	20.7	18.9	14.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5225537.40	1.50	20.4	18.6	14.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5225537.40	1.50	20.2	18.4	14	0	0	0	0	0	0	0.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9627989.30	5225537.40	1.50	20	18.1	13.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5225037.40	1.50	20.9	19.2	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5225037.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9597489.30	5225037.40	1.50	21.4	19.7	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9597989.30	5225037.40	1.50	21.7	19.9	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9598489.30	5225037.40	1.50	21.9	20.2	16.8	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9598989.30	5225037.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9599489.30	5225037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9599989.30	5225037.40	1.50	22.5	21	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9600489.30	5225037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.6	0	0	0	0	0	5.60
9600989.30	5225037.40	1.50	23.1	21.6	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.10
9601489.30	5225037.40	1.50	23.3	21.9	18.9	12.7	0	0	0	0	0	6.50
9601989.30	5225037.40	1.50	23.5	22.1	19.2	13.2	0	0	0	0	0	7.00
9602489.30	5225037.40	1.50	23.8	22.3	19.6	13.8	0	0	0	0	0	7.40
9602989.30	5225037.40	1.50	24	22.6	19.9	14.3	0	0	0	0	0	7.90
9603489.30	5225037.40	1.50	24.2	22.8	20.2	14.8	0	0	0	0	0	8.30
9603989.30	5225037.40	1.50	24.4	23.2	20.5	15.2	0	0	0	0	0	8.70
9604489.30	5225037.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.7	7.1	0	0	0	0	10.30
9604989.30	5225037.40	1.50	24.8	23.6	21.2	16.1	8.6	0	0	0	0	10.90
9605489.30	5225037.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.6	9.2	0	0	0	0	11.40
9605989.30	5225037.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.8	0	0	0	0	11.80
9606489.30	5225037.40	1.50	25.3	24.2	22	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9606989.30	5225037.40	1.50	25.4	24.4	22.2	17.7	10.8	0	0	0	0	12.50
9607489.30	5225037.40	1.50	25.6	24.5	22.4	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9607989.30	5225037.40	1.50	25.7	24.6	22.6	18.3	11.6	0	0	0	0	13.20
9608489.30	5225037.40	1.50	25.8	24.7	22.8	18.5	11.9	0	0	0	0	13.40
9608989.30	5225037.40	1.50	25.9	24.8	22.9	18.7	12.2	0	0	0	0	13.60
9609489.30	5225037.40	1.50	25.9	24.9	23.1	18.8	12.4	0	0	0	0	13.80
9609989.30	5225037.40	1.50	26	25	23.2	18.9	12.6	0	0	0	0	13.90
9610489.30	5225037.40	1.50	26	25	23.3	19	12.7	0	0	0	0	14.00
9610989.30	5225037.40	1.50	26	25	23.3	19	12.7	0	0	0	0	14.00
9611489.30	5225037.40	1.50	26	25	23.3	19	12.7	0	0	0	0	14.00
9611989.30	5225037.40	1.50	26	24.9	23.1	18.9	12.6	0	0	0	0	13.90
9612489.30	5225037.40	1.50	25.9	24.9	23	18.8	12.4	0	0	0	0	13.70
9612989.30	5225037.40	1.50	25.9	24.8	22.8	18.6	12.2	0	0	0	0	13.60
9613489.30	5225037.40	1.50	25.8	24.7	22.7	18.5	11.9	0	0	0	0	13.30
9613989.30	5225037.40	1.50	25.7	24.6	22.5	18.2	11.5	0	0	0	0	13.10
9614489.30	5225037.40	1.50	25.5	24.5	22.3	18	11.2	0	0	0	0	12.80
9614989.30	5225037.40	1.50	25.4	24.3	22.1	17.7	10.7	0	0	0	0	12.50
9615489.30	5225037.40	1.50	25.2	24.1	21.9	17.3	10.2	0	0	0	0	12.10
9615989.30	5225037.40	1.50	25.1	24	21.7	17	9.7	0	0	0	0	11.70
9616489.30	5225037.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.5	9.1	0	0	0	0	11.30
9616989.30	5225037.40	1.50	24.7	23.6	21.2	16.1	8.5	0	0	0	0	10.90
9617489.30	5225037.40	1.50	24.5	23.4	20.9	15.6	6.1	0	0	0	0	10.00

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9617989.30	5225037.40	1.50	24.3	23.1	20.5	15.2	0	0	0	0	0	8.60
9618489.30	5225037.40	1.50	24.1	22.7	20.2	14.7	0	0	0	0	0	8.20
9618989.30	5225037.40	1.50	23.9	22.5	19.9	14.2	0	0	0	0	0	7.80
9619489.30	5225037.40	1.50	23.7	22.3	19.6	13.7	0	0	0	0	0	7.40
9619989.30	5225037.40	1.50	23.5	22	19.2	13.2	0	0	0	0	0	6.90
9620489.30	5225037.40	1.50	23.3	21.8	18.9	12.6	0	0	0	0	0	6.50
9620989.30	5225037.40	1.50	22.9	21.5	18.6	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9621489.30	5225037.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9621989.30	5225037.40	1.50	22.5	21	17.8	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9622489.30	5225037.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9622989.30	5225037.40	1.50	22.1	20.4	17.1	9.8	0	0	0	0	0	4.10
9623489.30	5225037.40	1.50	21.8	20.2	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.60
9623989.30	5225037.40	1.50	21.6	19.9	16.4	8.6	0	0	0	0	0	0.30
9624489.30	5225037.40	1.50	21.4	19.7	16.1	8	0	0	0	0	0	0.00
9624989.30	5225037.40	1.50	21.2	19.5	15.7	0	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5225037.40	1.50	21	19.2	15.3	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5225037.40	1.50	20.8	18.9	14.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5225037.40	1.50	20.6	18.7	14.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5225037.40	1.50	20.2	18.4	14.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5225037.40	1.50	20	18.2	13.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5225037.40	1.50	19.8	18	13.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9596489.30	5224537.40	1.50	20.8	19	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9596989.30	5224537.40	1.50	21	19.3	15.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9597489.30	5224537.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9597989.30	5224537.40	1.50	21.5	19.7	16.2	8.2	0	0	0	0	0	0.10
9598489.30	5224537.40	1.50	21.7	20	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9598989.30	5224537.40	1.50	21.9	20.2	16.9	9.3	0	0	0	0	0	3.70
9599489.30	5224537.40	1.50	22.1	20.6	17.2	9.9	0	0	0	0	0	4.20
9599989.30	5224537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.70
9600489.30	5224537.40	1.50	22.5	21	17.9	11	0	0	0	0	0	5.10
9600989.30	5224537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.60
9601489.30	5224537.40	1.50	23	21.6	18.5	12.1	0	0	0	0	0	6.00
9601989.30	5224537.40	1.50	23.3	21.8	18.8	12.6	0	0	0	0	0	6.40
9602489.30	5224537.40	1.50	23.5	22	19.2	13.1	0	0	0	0	0	6.80
9602989.30	5224537.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.6	0	0	0	0	0	7.30
9603489.30	5224537.40	1.50	23.9	22.5	19.8	14.1	0	0	0	0	0	7.70
9603989.30	5224537.40	1.50	24.1	22.7	20.1	14.5	0	0	0	0	0	8.10
9604489.30	5224537.40	1.50	24.3	22.9	20.4	15	0	0	0	0	0	8.40
9604989.30	5224537.40	1.50	24.5	23.3	20.6	15.4	0	0	0	0	0	8.80
9605489.30	5224537.40	1.50	24.6	23.5	20.9	15.8	8	0	0	0	0	10.50
9605989.30	5224537.40	1.50	24.8	23.6	21.2	16.1	8.5	0	0	0	0	10.90
9606489.30	5224537.40	1.50	24.9	23.8	21.4	16.6	9.1	0	0	0	0	11.30
9606989.30	5224537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.9	9.5	0	0	0	0	11.60
9607489.30	5224537.40	1.50	25.2	24.1	21.8	17.2	9.9	0	0	0	0	11.90

Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв
X (м)	Y (м)	(м)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9607989.30	5224537.40	1.50	25.3	24.2	22	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9608489.30	5224537.40	1.50	25.4	24.3	22.2	17.6	10.6	0	0	0	0	12.40
9608989.30	5224537.40	1.50	25.4	24.4	22.3	17.8	10.9	0	0	0	0	12.60
9609489.30	5224537.40	1.50	25.5	24.5	22.4	17.9	11.1	0	0	0	0	12.80
9609989.30	5224537.40	1.50	25.5	24.5	22.4	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9610489.30	5224537.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18.1	11.3	0	0	0	0	12.90
9610989.30	5224537.40	1.50	25.6	24.5	22.5	18.1	11.3	0	0	0	0	12.90
9611489.30	5224537.40	1.50	25.6	24.5	22.4	18.1	11.3	0	0	0	0	12.90
9611989.30	5224537.40	1.50	25.5	24.5	22.4	18	11.2	0	0	0	0	12.90
9612489.30	5224537.40	1.50	25.5	24.4	22.3	17.9	11.1	0	0	0	0	12.70
9612989.30	5224537.40	1.50	25.4	24.4	22.2	17.8	10.8	0	0	0	0	12.60
9613489.30	5224537.40	1.50	25.3	24.3	22.1	17.6	10.6	0	0	0	0	12.40
9613989.30	5224537.40	1.50	25.2	24.2	21.9	17.4	10.3	0	0	0	0	12.20
9614489.30	5224537.40	1.50	25.1	24	21.8	17.1	9.9	0	0	0	0	11.90
9614989.30	5224537.40	1.50	25	23.9	21.6	16.8	9.5	0	0	0	0	11.60
9615489.30	5224537.40	1.50	24.9	23.7	21.4	16.4	9	0	0	0	0	11.20
9615989.30	5224537.40	1.50	24.7	23.6	21.2	16.1	8.5	0	0	0	0	10.90
9616489.30	5224537.40	1.50	24.6	23.4	20.9	15.7	7.9	0	0	0	0	10.50
9616989.30	5224537.40	1.50	24.4	23.2	20.6	15.3	0	0	0	0	0	8.80
9617489.30	5224537.40	1.50	24.2	22.8	20.3	14.9	0	0	0	0	0	8.40
9617989.30	5224537.40	1.50	24	22.6	20.1	14.5	0	0	0	0	0	8.00
9618489.30	5224537.40	1.50	23.8	22.4	19.8	14	0	0	0	0	0	7.60
9618989.30	5224537.40	1.50	23.7	22.2	19.5	13.5	0	0	0	0	0	7.20
9619489.30	5224537.40	1.50	23.5	21.9	19.2	13	0	0	0	0	0	6.80
9619989.30	5224537.40	1.50	23.2	21.7	18.9	12.5	0	0	0	0	0	6.40
9620489.30	5224537.40	1.50	22.9	21.5	18.5	12	0	0	0	0	0	6.00
9620989.30	5224537.40	1.50	22.7	21.3	18.2	11.5	0	0	0	0	0	5.50
9621489.30	5224537.40	1.50	22.5	21	17.8	10.9	0	0	0	0	0	5.00
9621989.30	5224537.40	1.50	22.3	20.8	17.5	10.4	0	0	0	0	0	4.60
9622489.30	5224537.40	1.50	22.1	20.5	17.1	9.8	0	0	0	0	0	4.10
9622989.30	5224537.40	1.50	21.9	20.2	16.8	9.2	0	0	0	0	0	3.70
9623489.30	5224537.40	1.50	21.6	20	16.5	8.7	0	0	0	0	0	0.40
9623989.30	5224537.40	1.50	21.4	19.7	16.1	8.1	0	0	0	0	0	0.00
9624489.30	5224537.40	1.50	21.2	19.5	15.8	0	0	0	0	0	0	0.00
9624989.30	5224537.40	1.50	21	19.2	15.4	0	0	0	0	0	0	0.00
9625489.30	5224537.40	1.50	20.8	19	15.1	0	0	0	0	0	0	0.00
9625989.30	5224537.40	1.50	20.6	18.8	14.6	0	0	0	0	0	0	0.00
9626489.30	5224537.40	1.50	20.3	18.5	14.2	0	0	0	0	0	0	0.00
9626989.30	5224537.40	1.50	20.1	18.3	13.9	0	0	0	0	0	0	0.00
9627489.30	5224537.40	1.50	19.9	18.1	13.5	0	0	0	0	0	0	0.00
9627989.30	5224537.40	1.50	19.7	17.8	13.2	0	0	0	0	0	0	0.00

ДОПОЛНЕНИЕ Д

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (№ KZ28VWF00216158 от 17.09.2024)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Номер: KZ28VWT00216158
Дата: 17.09.2024

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."

Материалы поступили на рассмотрение 16.08.2024 года KZ64RYS00741075.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.", 060002, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Қайырғали Смағұлов, дом № 8, 000241000874, РУЮ ДЖАНКАРЛО , 927228, GALIMZHAN.KUSSAINOV@NCOC.KZ

Общее описание видов намечаемой деятельности. Проектируемый объект – Модернизация с целью наращивания производительности технологических сооружений Наземного комплекса до 450 тыс. барр./сут.

Согласно приложению 1 раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) намечаемый вид деятельности подлежит проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду и процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Общая продолжительность модернизации составит 7-10 месяцев, в том числе, 1 месяц подготовительные работы.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности

Работы планируется проводить на существующем Наземном Комплексе месторождения Кашаган. Наземный комплекс находится на расстоянии около 40 км к северо-востоку от города Атырау и 8 км к востоку от главной автомобильной дороги и железнодорожного узла Ескене Западный.

Краткое описание намечаемой деятельности

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

Проектом предусмотрено наращивание добычи нефти до 450 тысяч баррелей в сутки или 18,604 млн. тонн в год на действующих объектах УКПНиГ. Максимальная добыча нефтяного газа при этом составит 36,9 млн. м3/сут или 12,312 млрд. м3/год. Места

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

расположения намечаемых работ на задействованных установках расположены в существующей застройке технологической зоны, зоны инженерного обеспечения и складской зоны УКПНиГ. Производимая продукция действующего нефтегазодобывающего комплекса на УКПНиГ месторождения Кашаган представляет следующую номенклатуру: товарная экспортная нефть; экспортный сухой газ; техническая сера, конденсат газовый стабильный. Настоящим проектом предусматривается расширение экспортной номенклатуры с выпуском товарной продукции: смесь пропанбутан техническая; сера техническая газовая комовая; экспортный сырой кислый газ для дальнейшей его комплексной переработки на газоперерабатывающем заводе третьей стороны и транспортируемый с промышленной площадки УКПНиГ в объеме до 1 млрд. м3/год, товарная сера двух видов: в виде основной продукции, серы технической газовой гранулированной и в виде серы технической газовой комовой.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Для наращивания добычи нефти до 450 тысяч баррелей в сутки на действующих объектах УКПНиГ необходимо осуществить ряд модификаций и изменений, направленных на снятие гидравлических ограничений для повышения пропускной способности некоторых установок. Часть таких модификаций предусматривает только замену и установку внутренних устройств установок и аппаратов на более совершенные и эффективные. Другая часть модификаций на УКПНиГ, направленная на устранение/ расшивку узких мест и размещения дополнительных объектов по внедрению лучших практик нефтегазовой отрасли, вызывает необходимость дополнительных объемно-планировочных и строительных решений (устройство новых площадок, фундаментов, опор под оборудование, участки достраиваемых эстакад, отдельных опор для межплощадочных коммуникаций). В целом Технологические решения по модификациям и изменениям приняты по 19-ти установкам из 20-ти (кроме Установки 650), а именно: Установка 210. Установка подготовки сырой нефти. (УКПН. Технологические линии 1,2,3); Установка 220. Резервуары хранения и насосная товарной нефти (УКПН); Установка 360. Установка компримирования газа мгновенного испарения (ГМИ); Установка 300. Установки сепарации газа (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 310. Установки осушки газа (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 320. Установки извлечения СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 340. Установки контроля точки росы (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 361. Экспортный газопровод сырого газа 1ВСМА (УКПГ); Установка 321. Очистка СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 221. Резервуары хранения и насосная СУГ (УКПГ); Установка 190. Экспортный трубопровод СУГ (УКПГ); Установка 330. Удаление кислых газов (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 331. Установка извлечения серы (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 332. Установка очистки хвостовых газов (УОХГ) (УКПГ. Технологические линии 1,2); Установка 332. Открытый склад серы (УКПГ); Установка 230. Факельная система; Установка 560. Система пластовой воды. Установка нейтрализации отработанного каустика (УНОК); Установка 600. Система получения азота; Установка 420. Система топливного газа. Всего предполагаются изменения и модификации на 31 объектах.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования: Все проектируемые сооружения размещаются на спланированной территории с существующей застройкой на закрытой территории действующего предприятия.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Ориент.объем выбр.ЗВ в атмосферу в период строит. работ составит 23.041513866г/с, 15.77763303 т/г,из них:железа оксид(3ко)0.17667594г/с(0.4351т/г);марганец и его соед.(2ко)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

0.00444136г/с(0.00904т/г);азотдиоксид(2ко)1.56961266г/с(0.7426т/г);азотоксид(3ко)0.24299562г/с.(0.0891т/г);сажа(3ко)0.09901108г/с(0.0343т/г);серыдиокс.(3ко)0.23691612г/с(0.0863т/г);сероводород(2ко)0.00020076г/с0.00249т/г);углер.оксид(4ко)1.30338194г/с(0.6457т/г);фторист.водород(2кл.оп)0.00066486г/с(0.00135т/г);фторид.неорг.(2ко)0.0016723г/с(0.00153т/г);ксилол(3ко)2.85960304г/с(0.8476т/г);толуол(3ко)1.40947324г/с(0.3868т/г);бенз(а)пирен(1ко)0.0000022 26г/с(0.0000009т/г);винилхлорист.(1ко)0.000273г/с(0.000023т/г);бутил. спирт(3ко)0.07933338г/с(0.02710т/г);этил.спирт(4ко)0.34121962г/с(0.10408т/г);фенол(2ко)0.0174895г/с(0.00495т/г);этилцеллозольв0.29814358г/с(0.1620т/г);бутилацетат(4ко)0.623875г/с(0.1910т/г);этилацетат(4ко)0.238г/с(0.08103т/г);формальдегид(2ко)0.02353176г/с(0.00856т/г);ацетон(4ко)0.6982402г/с(0.2625т/г);уайтспирит(4ко)0.90906662г/с(0.30051т/г);углеводор.пр.С12С19(4ко)0.68898354г/с(2.0185т/г);эмульсол(3ко)0.00002324г/с(0.00009т/г);взвеш.частицы(3ко)1.7674629г/с(0.1263т/г);пыль.неорг.SiO2:7020%(3ко)9.08069638г/с(8.8822т/г);пыльабразив.0.003724г/с(0.00943т/г);пыльдревесн. 0.3668г/с(0.3169т/г).Ориент. объем выбр.ЗВ в атмо. на период экспл.составит:140910.46633г/с,(64765.78796т/год),изних:Алюм.оксид(3ко)0.00225г/с,(0.01182т/г);Железа окс.(4ко)0.4573369г/с,(1.0553т/г);Калий хлорид (2ко)0.07506г/с,(0.2998т/г);Марг. иегосоед.0.0029882г/с,(0.01460т/г);Натрийгидроксид(3ко)0.0003212г/с,(0.00103т/г);Натрийхлорид(3ко)0.0344г/с,(0.02980т/г);диНатрийкарбонат(1ко)0.0000389г/с, (0.00008т/г);Хром шестивал.(2ко)0.0241139г/с,(0.03466т/год);Азотадиокс.(2ко)1029.313176г/с,(3485.5011т/г);Азотн.кисл.(4ко)0.0085666г/с,(0.04947т/г);Аммиак(3ко)0.000492005г/с,(0.0053т/г);Азот.оксид(2ко)167.0852315г/с,(566.0696т/г);Солян.кисл.(2ко)0.0042045г/с,(0.01428т/г);Серн.кисл.(3ко)0.0002971г/с,(0.0017т/год);Сажа(3ко)487.0566489г/с,(248.8793т/г); Серадиокс. 133606.7426г/с,(52411.7420т/г);Сераэлемент.(2ко)1.5557446г/с,(25.6254/г);Сероводород(2ко)112.9892124г/с,(59.9708т/г);Сероу глерод(4ко)0.000205263г/с,(0.00868т/г);Углерод оксид(2 ко)5056.183558г/с,(6057.2071т/г);Фтор.водор.(2ко)0.0005166г/с,(0.00068т/г);Фторид.неорг. 0.0035655г/с,(0.0151т/г);Углерод.сероокись0.014131596г/с,(0.1507/г);Метан117.300011г/с,(150.7238т/г);Углеводор.пред.С1-С5.137.9555234г/с,(1154.7109т/г);Углевод.пред.С6-С10(4ко) 26.5319259г/с,(199.4414т/г);Пентилены(амилены)(2ко)0.0805562г/с,(0.0070т/г);Бензол(3ко) 0.598493004г/с,(4.0639т/г);Ксилол(3ко)2.26689093г/с,(8.5687т/г);Толуол(3ко)2.0705834г/с,(16.2867т/г);Этилбензол(1ко)0.0049 07491г/с,(0.0942т/г);Бенз/а/пирен(3ко)0.000540174г/с,(0.00048т/г);Бутил.спирт(3ко)0.1479612г/с,(1.1489т/г);Метанол(4ко)0.6962962г/с,(3.2812т/г);Этил.спирт0.1063148г/с,(0.0760т/г);Этиленгликоль0.2376438г/с,(4.2969т/г);Этилцеллозольв0.0177778г/с,(0.016т/г);Триэтиленгликоль(4ко)0.000068771г/с,(0.00217т/г);Бутилацетат(4ко)1.388345г/с,(9.9640т/г);Этилацетат(2ко)0.5474г/с,(4.5557т/г);Формальдегид(4ко)5.6206719г/с,(3.0052т/г);Ацетон(3ко)0.2878834г/с,(1.5040т/г);Уксус.кисл.(3ко)0.0025071г/с,(0.00006т/г);Бутилмеркаптан(4ко)0.15260447г/с,(0.1077т/г);Диметилсульфид(4ко)1.62771E05г/с,(0.000120336т/г);Метилмеркаптан(3ко) 0.410202462г/с, (0.2383т/г);Смесь прир.Меркапт.(3ко)0.0016869г/с,(0.0122т/г);Пропилмеркаптан (3 кл.оп)0.349474316г/с, (0.166541376 т/год); Этилмеркаптан (кл.оп) 0.492254899 г/с, (0.222253847 т/г);Моноэтаноламин (4ко)0.2648573г/с,(8.3754т/г);Бензин0.0687252г/с,(0.0165т/год);Керосин0.0179518г/с,(0.0019т/г);Масломин.0. 6555672г/с,(17.596т/г);Сольвент нафта0.0455528г/с, (0.0491т\г);Уайт-спирит(4ко)1.4649972г/с,(5.5853т/г);Углевод.пред.С12-С19 139.0378761г/с,(169.9539т/г);Эмульсол(3ко)0.000104г/с,(0.0015133т/г);Взв.част.(3ко)0.0352252г/с,(0.34003т/г); Пыль неорг., SiO2:70-20%10.0377674г/с,(144.5174т/г);Пыль абр.0.01454г/с,(0.1656т/г).

Водоснабжение.

Объемов потребления воды Строительство: 1673 м3, из них: 454 м3 – на хозяйственно-питьевые нужды, 1219 м3 – на производственные нужды. Эксплуатация: всего – 2577.87 м3/год, из них: свежая вода КТО – 511.605 тыс. м3/год, повторное использование воды на производственные нужды – 693.5 тыс. м3/год, избыток отпаренной кислой воды с У-333 и отпаренная кислая вода с У-210 – 876,0 тыс. м3/год; очищенные прочие потоки от

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

технологических установок и поверхностные воды – 182,5 тыс. м3/год; воды с установки У-210 – 314,265 тыс. м3/год;

Описание сбросов загрязняющих веществ. Предполагаемые объемы водоотведения составят на этапе строительства: 713 м3, из них: 454 м3 – на хозяйственно-бытовые сточные воды, 219 м3 – на производственные нужды. Предполагаемые объемы водоотведения составят на этапе эксплуатации: Всего – всего 1860,572 тыс. м3/год, в том числе: производственные сточные воды – 1 842,3 тыс. м3/год, из них отводятся: после очистки на повторное использование – 693,5 тыс. м3/год; после очистки в накопительные секции ПРЖТО – 1148,800 тыс. м3/год; хозяйственно-бытовые сточные воды – 18,272 тыс. м3/год вывозятся для очистки на КОС вахтовых посёлков Самал. Безвозвратные потери составят 717,298 тыс. м3/год. Объемы водоотведения будут уточнены на последующих стадиях проектирования. Нормативы эмиссий на следующих стадиях разработки проекта ожидаются: на сброс очищенных производственных вод в поверхностные приемники сточных вод. Ингредиенты: взвешенные вещества, нефтепродукты (4 КО), метанол (2 КО), сероводород (4 КО), железо общее (3 КО).

Описание отходов.

На этапе строительно-монтажных работ ожидается образование 14 видов отходов производства и потребления из которых 3 вида опасных, 6 видов неопасных, 5 видов зеркальных отходов. Основные источники образования отходов: модернизация некоторых деталей и узлов существующего оборудования, включая демонтаж и замену некоторых конструкции, строительно-монтажные работы, техническое обслуживание спецтехники, жизнедеятельность персонала и пр. Ориентировочный объём образования отходов в период строительно-монтажных работ составит – 214,5152 т/период, в том числе: опасных отходов – 0,6197 т/период (отработанные аккумуляторы – 0,0264, отработанные технические масла – 0,5847, промасленные отходы – 0,0085); неопасных отходов – 68,9356 т/период (коммунальные отходы – 2,9601, металлолом – 5,9014, отходы пластика – 0,5768, отходы бетона – 57,4463, отходы РТИ – 0,7544, пищевые отходы – 1,2965); зеркальных отходов – 144,9599 т/период (медицинские отходы – 0,0039, остатки лакокрасочных материалов – 0,3422, древесные отходы – 0,2756, изношенные средства защиты и спецодежда – 0,2506, строительные отходы – 144,0876). На этапе эксплуатации ожидается образование 37 видов отходов производства и потребления из которых 16 видов опасных, 10 видов неопасных, 11 видов зеркальных отходов. Объём образования отходов на период эксплуатации составит – 67469,4808 т/год, в том числе: опасных отходов – 42640,3061 т/год (отработанные аккумуляторы – 27,6136; нефтесодержащие отходы – 4441,8774 ;отработанные технические масла – 722,2508, промасленные отходы – 279,8722, остатки химреагентов (жидкие) – 4742,1495, остатки химреагентов (твердые) – 1512,4086, сернистые отходы – 742,2109, ртутьсодержащие отходы – 9,2693, очищенный осадок подготовки нефти – 153,8494, нефтешлам – 126,7015, отработанные источники питания – 37,4746, непригодные сигнальные средства – 0,1400, отработанные газовые баллоны – 99,5422, технический грунт при обслуживании прудов накопителей/испарителей – 21000, некондиционные огнеупорные и футеровочные материалы – 1484,00, отходы от процессов осушки и катализа с низким уровнем опасности – 7210,9459); неопасных отходов – 9871,1529 т/год (коммунальные отходы – 1725,0174, металлолом – 2400, 4785, отходы пластика – 368,9314, отходы бетона – 1992,7320, отходы РТИ – 114,1793, пищевые отходы – 1050,4848, отходы бумаги и картона – 245,7261, отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки – 238,1022, серосодержащие отходы – 1727,1011, использованная рентгеновская пленка – 8,4000); зеркальных отходов – 14958,0218 т/год (медицинские отходы – 10,0018, остатки лакокрасочных материалов – 117,8332, осадок хоз-бытовых сточных вод – 4355,5120, бытовые жиры – 256,8860, отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха –

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

171,7261, отходы абразива – 1684,5267, портативное оборудование и оргтехника – 127,3560, древесные отходы – 516,8162, изношенные средства защиты и спецодежда – 70,1293, строительные отходы – 7631,3304, отработанное пищевое масло – 15,9040).

Выводы: Согласно приложению 1 раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемый вид деятельности подлежит проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду и процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

При разработке «Отчета о возможных воздействиях» предусмотреть рекомендации государственных органов, а так же Комитета экологического регулирования РК:

1. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.
2. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.
3. В соответствии с требованиями п.4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.
4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, организации экологического мониторинга почв с указанием точек контроля на схеме.
5. Необходимо включить описание планируемых к применению наилучших доступных технологий, т.к. объект относится к I категории.
6. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.
7. Предусмотреть снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.
8. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.
9. Учесть экологические требования при использовании земель предусмотренные ст. 238 Кодекса.
10. Описать методы обращения со всеми видами образуемых отходов. Согласно ст.329 необходимо придерживаться принципа иерархии. Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;
2) подготовка отходов к повторному использованию;
3) переработка отходов;
4) утилизация отходов;
5) удаление отходов.

11. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
12. С учетом наращивания производительности технических сооружений необходимо предусмотреть мероприятия для снижения воздействия на окружающую среду.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

13. При составлении отчета о возможных воздействиях, представить сведения касательно проектной мощности установки биологической очистки, процесса очистки, сбора очищенных сточных вод после установки для дальнейшего использования и источников образования вышеуказанных отходов.

Заместитель председателя **А. Бекмухаметов**

Жанбатыр Ә.
74-03-58
a.zhanbatyr@ecogeo.gov.kz

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявление о намечаемой деятельности Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Дата составления сводной таблицы: 17.09.2024 г.
Место составления сводной таблицы: КЭРК МЭПР РК
Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК
Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 19.08.2024 г.
Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 19.08-30.08.2024 г.
Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения
1	Управление предпринимательства и промышленности Атырауской области	Замечаний и предложений не имеет
2	Министерство энергетики РК	Замечаний и предложений не имеет
3	Комитета промышленной безопасности	Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан *(далее – Комитет)*, рассмотрев Ваши письма, сообщает следующее. В соответствии со статьей 12-2 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Положением Комитета *(приказ Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 4 июля 2022 года № 363)*, уполномоченный орган в области промышленной безопасности не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере недропользования.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		Более того, Комитет не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. В связи с этим, получение замечаний и предложений к заявл ениям о намечаемой деятельности от Комитета, не требуется.
4	Управление Санитарно-эпидемиологическог о контроля Макатского района	Замечаний и предложений не имеет.
5	Департамент экологии по Атырауской области	Не представлено.
6	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области	Не представлено.
7	Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК	Атырау облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ЗРК Экологиялық Кодексінің 68 бабының 9 тармағына сәйкес, "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В." белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішіне ұсыныстар мен ескертулер жоқ екенін қаперіңізге бере отырып, алайда сол аумақтардан күзгі, көктемгі жабайы құстардың миграциясы өту мүмкіндігіне байланысты жобадағы жұмыстарды жүргізу барысында Қазақстан Республикасы жануарлар дүниесінің өсімін молайту мен пайдалануды қорғау туралы Заңының 17-ші бабының 1,2-ші тармақшаларына сәйкес заң талаптарын қатаң сақтауды талап етеді.
8	Комитет по водным ресурсам МВРИ РК	Су шаруашылығы комитеті «Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Жайық - Каспий бассейндік инспекциясы» РММ мәліметіне сәйкес **«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В»** ықтимал әсер ету туралы есептің жобасына келесі ұсыныстар енгізеді. 1. Су обьектілерінің және олардың су қорғау аймақтары мен белдеулерінің аумағында (тиісті облыстардың әкімдері белгілейтін) құрылысқа (немесе салуға байланысты емес) жоспарланған іс-шараларды жүзеге асыру Қазақстан Республикасы Су кодексі 125 және 126-баптарының талаптарына сәйкес белгіленген тыйымдар, шектеулері ескеріле отырып жүзеге асырылады, атап айтқанда: 1.1. Су обьектілерінде және су қорғау белдеулерінің шегінде, су шаруашылығы мен су тарту құрылыстары және олардың коммуникацияларын, көпірлерді, көпір құрылғыларын, айлақтарды, порттарды, пирстерді және басқа да су көлігінің жұмысына қатысты көлік инфраструктурасын қоспағанда жаңадан салынатын құрылыстарды (ғимараттар, құрылыстар, олардың кешендері мен коммуникациялары) жобалауға, салуға және орналастыруға, топырақ пен шөп жамылғысын бұзатын жұмыстарды жүргізуге (соның ішінде жер жырту, мал жаю, тау-кен жұмыстарын жүргізу) тыйым салынады. 1.2. Су қорғау аймақтарының шегінде ғимараттарды, құрылыстарды, коммуникацияларды және басқа да құрылыстарды қайта құруға сондай-ақ құрылыс, су түбін тереңдету және жарылыс жұмыстарын жүргізуге, кабельдерді, құбырларды және басқа коммуникацияларды төсеуге,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		бұрғылау, жер және басқа да келісілген жұмыстарды жүргізуге, белгіленген тәртіппен оның ішінде бассейндік инспекциясымен келісілген жобасы жоқ жұмыстарды жүргізуге тыйым салынады; 1.3. Су обьектілерінің аумағы арқылы көлік немесе инженерлік коммуникациялар салу жобалары тасқын суларының өтуін, су обьектілерінің жұмыс режимін қамтамасыз ету, судың ластануын, бітелуін және сарқылуын болдырмау жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыруды олардың зиянды әсерінің алдын-алуды көздеуге тиіс; 2. Егер аумақта су обьектілерінде су қорғау аумақтары мен белдеулері белгіленбеген болса, жоспарланған іс шараларды жүзеге асыру туралы шешім су қорғау аймақтары мен белдеулері тиісінше тәртіппен белгіленгеннен кейін және осы хаттың 1-тармағының талаптары ескере отырып қабылданады. 3. Судағы жоспарланған қызметті жүзеге асыру үшін су обьектісінен тікелей су обьектісінен алуды немесе алмай-ақ жер үсті және (немесе) жер асты су ресурстарын пайдалануға ҚР Су кодексінің 66 бабының талаптарына сәйкес арнайы су пайдалану рұқсаты болған жағдайда ғана рұқсат етіледі.

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	ЗАКАЗЧИК: **Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В**	КОНТРАКТ **№ UI176632**
	ПРОЕКТ: **ОБУСТРОЙСТВО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН. НАРАЩИВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДО 450 ТЫС. БАРРЕЛЕЙ/СУТКИ НА НАЗЕМНОМ КОМПЛЕКСЕ. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: **ТОО «SED»**	

ДОПОЛНЕНИЕ Е

ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНИК, ВНЕДРЕННЫХ НА ПРЕДПРИЯТИИ, НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СПРАВОЧНИКОВ ПО НДТ СТРАН ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ, РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СПРАВОЧНИКОВ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ТОО «SED»: Республика Казахстан, 050043, г. Алматы, ул. Аскарова, 3
Тел. +7 (727) 247-23-23, 247-26-36, факс: 338-23-74 e-mail: sed@sed.kz
Сайт: http://www.sed.kz

ДАТА: **08/2025**	СТАДИЯ: **Заключительная**

Таблица Е-1 Соответствие НДТ, внедренных на предприятии с установленными в странах Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР)

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
1	Технология очистки кислой воды от сероводорода путем отпаривания в колонне	НДТ 20. Для сокращения выбросов в воду, необходима очистка сточных вод с помощью испарения.	Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment	100
2	Технология очистки кислой воды от сероводорода путем отпаривания паром	НДТ 2. Технология, целью которой является производство пара, водорода (необязательно) и электроэнергии из различных видов топлива (например, мазута или кокса) с высокой эффективностью преобразования	Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas	100
3	НДТ состоит во внедрении и поддержании функционирования системы менеджмента энергоэффективности (СМЭЭ)	НДТ 4.2.1. Система менеджмента энергоэффективности	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. February 2009 (corrected version as of 09/2021).	100
4	НДТ состоит во внедрении и поддержании функционирования системы менеджмента энергоэффективности (СМЭЭ) в состав которой входят, в той мере, в какой это применимо в конкретных условиях.	НДТ 1 Менеджмент энергоэффективности (СМЭЭ)	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. February 2009 (corrected version as of 09/2021). Chapter 4.2.1.	100
5	НДТ состоит в поддержании уровня квалификации персонала в сфере энергоэффективности и энергопотребляющих систем.	НДТ 13 Поддержание уровня квалификации персонала	Chapter 4.2.6.	100
6	НДТ состоит в обеспечении эффективного контроля технологических процессов	НДТ 14 Эффективный контроль технологических процессов	Chapter 4.2.7.	100
7	НДТ состоит в организации технического обслуживания в пределах установки с целью оптимизации энергоэффективности	НДТ 15 Техническое обслуживание	Chapter 4.2.8.	100
8	НДТ состоит в определении и соблюдении документированных процедур регулярного мониторинга и измерения ключевых характеристик производственного процесса и видов деятельности, которые могут оказывать значительное влияние на энергоэффективность.	НДТ 16 Мониторинг и измерения	Chapter 4.2.9.	100
9	НДТ состоит в оптимизации энергоэффективности сжигания топлива	НДТ 17 Сжигание	Chapter 4.3.1.	100
10	НДТ состоит в поддержании КПД теплообменников при помощи всех перечисленных ниже методов: a. периодический мониторинг КПД теплообменников; b. предотвращение загрязнения теплообменных поверхностей или их очистка.	НДТ 19 Утилизация тепла	Chapter 4.3.3.	100
11	НДТ состоит в оптимизации процессов сушки, сепарации и концентрирования при помощи методов, перечисленных в таблице	НДТ 29 Процессы сушки, сепарации и концентрирования	Chapter 4.3.11.	100

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
	4.10, в соответствии с условиями применимости, и в поиске возможностей для использования механической сепарации в сочетании с процессами термической сушки.			
12	НДТ заключается в проектировании новых установок таким образом, чтобы выбросы были минимизированы путем использования подходящих методов: • с использованием закрытого и герметичного оборудования; • закрытие производственного помещения и его механическая вентиляция; • использование инертного газа для технологического оборудования, где обрабатываются ЛОС; • подключение реакторов к одному или нескольким конденсаторам для извлечения растворителя; • подключение конденсаторов к системе восстановления / очистки; • использование гравитационного потока вместо насосов (насосы могут быть важным источником неорганизованных выбросов); • обеспечение разделения и селективной очистки потоков сточных вод; • для обеспечения стабильной и эффективной работы применение современной системы управления процессами и обеспечение высокой степени автоматизации.	5.1.2.1 Проектирование предприятия	Manufacture of Organic Fine Chemicals «Производство продукции тонкого органического синтеза» (OFC BREF 2006) Глава 5.1.2 Минимизация воздействия на окружающую среду	100
13	НДТ заключается в создании замкнутых условий и закрытии любых отверстий с целью минимизации неконтролируемых выбросов	Глава 5.1.2.3 Минимизация выбросов ЛОС. 5.1.2.3.1 Вложение источников	Manufacture of Organic Fine Chemicals «Производство продукции тонкого органического синтеза» (OFC BREF 2006) Глава 5.1.2 Минимизация воздействия на окружающую среду	100
14	НДТ заключается в использовании рециркуляции паров процесса, когда это позволяют требования к чистоте продукта.	Глава 5.1.2.3 Минимизация выбросов ЛОС. 5.1.2.3.4 Рециркуляция технологических выдувок	Manufacture of Organic Fine Chemicals «Производство продукции тонкого органического синтеза» (OFC BREF 2006) Глава 5.1.2 Минимизация воздействия на окружающую среду	100
15	Для предотвращения или уменьшения диффузных выбросов ЛОС применяют методы, приведенные ниже: (i) Ограничение количества возможных источников выбросов.	Глава 5.1.10 Выводы НДТ для интегрированного управления НПЗ. НДТ 18-I Методы, связанные с проектированием завода	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
	(ii) Максимальное применение замкнутых условий процесса. (iii) Выбор оборудования с высокой степенью целостности. (iv) Облегчение мониторинга и технического обслуживания путем обеспечения доступа к потенциальным утечкам. Применимость может быть ограничена для существующих предприятии			
16	НДТ заключается в использовании одного или комбинации методов, приведенных ниже: Оборотная вода и оптимизация процесса обессоливания. Многоступенчатый Обессоливатель. Дополнительный этап сепарации	5.8 Выводы по НДТ для процесса обессоливания НДТ 33. В целях снижения водопотребления и выбросов в воду из процесс обессоливания.	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
17	НДТ 54. Для снижения выбросов серы в атмосферу отходящих газов, содержащих сероводорода (H2S), НДТ заключается в использовании всех приведенных ниже методов. 1.Удаление кислых газов к обработка амином См. раздел 5.20.3 Общеприменимо	5.17 Выводы по НДТ для очистки отработанных газов от серы	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
18	НДТ 55. Чтобы предотвратить выбросы в атмосферу от факельных установок, НДТ заключается в использовании факельного сжигания только для из соображений безопасности или для нештатных условий эксплуатации (например, пуски, остановы).	5.18 Выводы по НДТ для факелов	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
19	Выводы по НДТ для конкретных процессов, включенные в разделы с 5.2 по 5.19.	5.1 Общие выводы по НДТ для переработки нефтепродуктов и газ	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
20	НДТ 1. В целях улучшения общих экологических характеристик заводов по переработке нефти и газа НДТ заключается в реализации и соблюдении система экологического менеджмента (СЭМ).	5.1.1 Система экологического менеджмента	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
21	НДТ 2. Для эффективного использования энергии НДТ заключается в использовании соответствующей комбинации Методик по энергоэффективности	5.1.2 Энергоэффективность	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
22	НДТ 3. Чтобы предотвратить или, если это практически невозможно, уменьшить выбросы пыли от хранения и обращения с пылевидными материалами, НДТ заключается в использовании одной или комбинации методик.	5.1.3 Хранение твердых материалов и обращение с ними	Refining of Mineral Oil and Gas «Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	100
23	BAT 54. Чтобы сократить выбросы серы в воздух из отработанных газов, содержащих сульфиды серы (H2S), НДТ подразумевают применение технических решений,	1.17 Заключения по НДТ для сероочистки отходящих газов	Refining of Mineral Oil and Gas	100

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
	приведенных ниже. Установка регенерации серы (УРС), например, с применением процесса Клауса. Установка очистки хвостовых газов (УОХГ)		«Нефте- и газоперерабатывающие предприятия» (REF BREF 2015)	
24	Разведка, оценка и разработка месторождений углеводородного сырья в Казахстанском секторе Каспийского моря	БАТ 42	Директива 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета для крупных установок сжигания Чтобы предотвратить или сократить выбросы NO X в атмосферу при сжигании природного газа в газовых турбинах, НДТ заключается в использовании одного или нескольких методов, приведенных ниже: - Усовершенствованная система управления - Добавление воды/пара - Сухие горелки с низким уровнем NO_X (DLN) - Горелки с низким уровнем выбросов NO_X (LNB) - Концепция конструкции с низкой нагрузкой - Селективное каталитическое восстановление (SCR)	100
25		БАТ 44.	Директива 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета для крупных установок сжигания Чтобы предотвратить или сократить выбросы CO в воздух при сжигании природного газа, НДТ заключается в обеспечении оптимального сжигания и/или использовании катализаторов окисления	100

Таблица Е-2 Соответствие НДТ, внедренных на предприятии с установленными в Российской Федерации (РФ)

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
1	ИТС 28-2021 Добыча нефти	НДТ 6 Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизированная эксплуатация скважин, включающая способы глубиннонасосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки	100
2	ИТС 29-2017	НДТ 7 Технологии эксплуатации скважин без выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Ремонт скважин с применением колтюбинговой техники (при технологической необходимости применения именно колтюбинга в зависимости от целей ремонта).	100
3	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 5.3)	НДТ 5.14. Предотвращение образования отходов	Восстановление свойств масел путем их очистки собственными силами или сторонней организацией	100
4	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 5.3)	НДТ 5.16. Утилизация отходов	Передача отработанных масел специализированным организациям для утилизации (восстановления)	100
5	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 7.3)	НДТ 7.6. Использование очищенных или неочищенных нефтесодержащих стоков в производственном цикле ТЭС	Уменьшение расходов забираемой воды и повторное использование сточных вод. Применение локальных очистных сооружений по очистке нефтесодержащих стоков	100
6	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 7.3)	НДТ 7.22. Применение локальных очистных сооружений по очистке нефтесодержащих стоков	Очистка сточных вод. Применение локальных очистных сооружений по очистке нефтесодержащих стоков.	100
7	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 7.4)	НДТ 7.23. Локальные очистные сооружения по очистке поверхностного стока с территории либо объединенного поверхностного и нефтесодержащего стока ТЭС	Нейтрализация и отстаивание сточных вод. Применение баков-нейтрализаторов, перемещивающие устройства гидравлическое и/или пневматическое), насосы, узлы дозирования нейтрализующего реагента, трубопроводы, арматура.	100
8	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 8.4)	НДТ 8.7 Применение энергетического оборудования, шумовые характеристики которого соответствуют ПДШХ и имеют более низкие значения уровней шума при прочих равных характеристиках (для ТЭС, работающих на угле, жидком топливе и газе).	Применение энергетического оборудования, шумовые характеристики которого соответствуют ПДШХ и имеют более низкие значения уровней шума при прочих равных характеристиках	100
9	ИТС 38-2017 Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 8.4)	НДТ 8.9. Применение звукопоглощающих материалов и конструкций для облицовки стен и потолков в шумных помещениях, а также подвеска искусственных поглотителей (для ТЭС, работающих на угле, жидком топливе и газе).	Применение звукопоглощающих материалов и конструкций для облицовки стен и потолков в шумных помещениях, а также подвеска искусственных поглотителей	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
10	ИТС 38-2017. Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии (раздел 8.4)	НДТ 8.11. Совершенствование конструкции защитных кожухов машин и их отдельных узлов путем улучшения их звукоизоляционных качеств, применения звукопоглощающей облицовки внутренних поверхностей и вибропоглощающих покрытий внешних поверхностей кожухов, виброизоляции от корпуса машины, фундамента и других строительных конструкций (для ТЭС, работающих на угле, жидком топливе и газе).	Совершенствование конструкции защитных кожухов машин и их отдельных узлов путем улучшения их звукоизоляционных качеств, применения звукопоглощающей облицовки внутренних поверхностей и вибропоглощающих покрытий внешних поверхностей кожухов, виброизоляции от корпуса машины, фундамента и других строительных конструкций	100
11	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.1	НДТ 1 Система экологического менеджмента	Система экологического менеджмента является частью системы менеджмента организации, которая направлена на предотвращения загрязнений, связанных с производственно-хозяйственной деятельностью, на защиту окружающей среды и постоянное улучшение общей экологической результативности предприятия.	100
12	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.1	НДТ 3 Система менеджмента измерений	Цель системы менеджмента измерений состоит в управлении измерительным оборудованием и процессами измерений, позволяющем контролировать достоверность результатов измерений характеристик, влияющих на качество продукции. Система менеджмента измерений предусматривает проверку измерительного оборудования и применение статистических методов управления процессом измерений.	100
13	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.1	НДТ 4 Регламентная работа в штатной ситуации и наличие плана действий в нештатной или аварийной ситуации	Настоящая НДТ предусматривает, в зависимости от конкретных условий, следующие подходы и мероприятия: - установление договорных отношений между двумя или более юридическими и (или) физическими лицами, эксплуатирующими отдельные производственные объекты, находящиеся на территории одной технологической (промышленной) площадки, с целью развития сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды и безопасности, организации труда и здоровья персонала; - разработка, утверждение и актуализация планов действий при возникновении нештатной или аварийной ситуации как на уровне предприятия, так и на всех производственных объектах или промышленных площадках предприятия; - проведение практических учений	100
14	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.1	НДТ 5 Подготовка и обучение персонала	НДТ включает наличие у предприятия программы повышения квалификации персонала (стажировок, переподготовки, аттестаций и т.п.), задействованного в технологических процессах добычи нефти.	100
15	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.2.1	НДТ 6 Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизированная эксплуатация скважин, включающая	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
			способы глубинно-насосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки.	
16	ИТС 28-2021 Добыча нефти. Раздел 5.2.2	НДТ 7 Подготовка нефти, газа и воды	НДТ включает технологические процессы подготовки нефти, газа и воды обеспечивающие в зависимости от конкретных условий предприятия: - обезвоживание, обессоливание и стабилизацию нефти, направленные на получение продукта, соответствующего по качеству требованиям нормативных документов; - подготовку попутного нефтяного газа; - подготовку пластовой воды до требуемых параметров, с применением сепарационного (емкостного) оборудования.	100
17	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.2	НДТ 8. Хранение нефти	НДТ распространяется на резервуары вертикальные и горизонтальные.	100
18	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3	НДТ 9. Использование попутного нефтяного газа для выработки тепловой энергии	НДТ заключается в использовании добываемого и уже подготовленного ПНГ для выработки тепловой энергии на собственные нужды предприятия.	100
19	ИТС 28-2021 Добыча нефти. Раздел 5.2.3	НДТ 10. Использование попутного нефтяного газа для выработки электрической энергии	НДТ заключается в использовании добываемого ПНГ для выработки электрической энергии	100
20	ИТС 28-2021 Добыча нефти. Раздел 5.2.3	НДТ 12. Использование попутного нефтяного газа для закачки в пласт с целью поддержания пластового давления	Данная технология включает в себя закачку подготовленного ПНГ в нефтеносный пласт, что позволяет эффективно поддерживать уровень пластового давления и соответственно уровень добычи нефти на месторождении.	100
21	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.2.3	НДТ 13 Подача попутного нефтяного газа в систему магистральных газопроводов	НДТ заключается в создании технологической инфраструктуры для подачи добываемого ПНГ в систему магистральных трубопроводов с целью повышения эффективности его использования.	100
22	ИТС 28-2021 Добыча нефти Раздел 5.2.3	НДТ 14 Использование попутного нефтяного газа для передачи его на газоперерабатывающий завод (на переработку)	НДТ заключается в создании технологической инфраструктуры для передачи ПНГ на газоперерабатывающие заводы с целью его дальнейшей глубокой переработки.	100
23	ИТС 29–2017 Добыча природного газа Раздел 5.3	НДТ 7 Технологии эксплуатации скважин без выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	НДТ являются технологии, обеспечивающие эксплуатацию скважин без выпуска добываемого флюида и продуктов его сгорания в атмосферу	100
24	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.3	НДТ 9 Применение предварительной сепарации пластового газа	НДТ заключается в использовании сепараторов для очистки гравитационным методом от жидкости и мехпримесей, поступающих из скважин, а также для приема залповых поступлений жидкости, выносимой газом из пониженных участков газопроводов шлейфов (особенно в условиях увеличения количества добываемой воды).	100
25	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.4	НДТ 10 Технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа	НДТ является технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа.	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
26	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.4	НДТ 11 Технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе адсорбционного метода осушки газа	НДТ является технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе адсорбционного метода осушки газа	100
27	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.4	НДТ 12 Технология подготовки газа горючего природного к транспорту, нестабильного конденсата газового на основе низкотемпературной сепарации газа	НДТ является технология подготовки газа горючего природного к транспорту, нестабильного конденсата газового на основе НТС.	100
28	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.4	НДТ 14 Оптимизация дожимных компрессорных станций	НДТ заключается в снижении выбросов ЗВ в атмосферу при компримировании газа горючего природного за счет оптимизации работы ДКС в результате применения одного или нескольких технологических решений.	100
29	ИТС 29-2017 Добыча природного газа Раздел 5.5	НДТ 16 Утилизация попутного нефтяного газа	В НДТ отражено полезное использование ПНГ путем применения следующих решений: - подача ПНГ на ГПЗ для получения различных видов топлива и сырья для нефтехимии; - подготовка и подача в систему ЕСГ; - использование попутного нефтяного и природного газа для получения электро- и теплоэнергии; - потребление ПНГ на собственные нужды в районе разработки месторождения; - закачка ПНГ в пласт.	100
30	ИТС 50-2017 Переработка природного и попутного газа Раздел 5.2	НДТ 3 Технология извлечения углеводородов методом низкотемпературной конденсации (НТК) или низкотемпературной конденсации и ректификации	НДТ является технология извлечения углеводородов С3+ низкотемпературной конденсацией (НТК) углеводородного сырья (сырьевого природного газа) при температурах до –120 °С (температура на выходе из турбодетандера) и разделения образовавшихся равновесных газовой и жидкой фаз.	100
31	ИТС 50-2017 Переработка природного и попутного газа Раздел 5.6	НДТ 14 Технология извлечения углеводородов из ПНГ методом низкотемпературной конденсации и ректификации (НТКР), методом низкотемпературной абсорбции (НТА), методами одновременной последовательной работы установок (НТК+НТКР или НТА+НТКР).	НДТ является технологии извлечения углеводородов С3+ из попутного нефтяного газа (НТКР или НТА или НТК+НТКР или НТА+НТКР). Продукцией являются: сухой отбензиненый газ (СОГ), газы углеводородные сжиженные (пропан, бутан) или широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ).	100
32	ИТС 30-2021 Переработка нефти Раздел 5.2	НДТ 16 Обращение со сточными водами	Настоящая НДТ предусматривает, в зависимости от конкретных условий, следующие подходы и мероприятия: - применение комбинированной обработки потоков технологической и охлаждающей воды путем внедрения процессов сегрегации с целью эффективной очистки получаемых менее и более концентрируемых сточных вод; - оптимизацию процесса отделения твердых частиц и нефтепродуктов перед подачей сточных вод на очистные сооружения;	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
			- очистку и повторное использование в технологических процессах переработки нефти сточных вод с целью сокращения забора свежей воды; - локальную очистку образующихся сточных вод; - использование нескольких канализационно-насосных станций меньшей мощности вместо одной станции с большей мощностью.	
33	ИТС 30-2021 Переработка нефти Раздел 5.3	НДТ 28 Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов товарно-сырьевого парка	Настоящая НДТ предусматривает, в зависимости от конкретных условий, следующие подходы и мероприятия: - использование резервуаров специальной конструкции с уменьшенным объемом газового пространства и со специальными уплотнителями; - применение системы управления и контроля за эксплуатацией резервуаров, обнаружения утечек и переливов; - пропарку и подготовку цистерн с использованием замкнутых рециркуляционных систем и высокоэффективных моющих реагентов.	100
34	НДТ ИТС 48 -2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 1. Оптимальные контроль и управление системой потребления энергии и производственным процессом с использованием современных средств автоматизации	Постоянный контроль ключевых технологических параметров с помощью поточных анализаторов	100
35	НДТ ИТС 48 - 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 6. Комплексный подход к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий	Технологии интеграции НПЗ и электроэнергетики за счет использования ресурсов и продуктов, производимых на НПЗ (топливный газ, сжиженный газ, котельное топливо)	100
36	НДТ ИТС 48 - 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 2-4. Сокращение образования выбросов вредных (загрязняющих) веществ.	Применение факельного сжигания только в экстренных ситуациях или при особых эксплуатационных условиях (например, пуск, останов) для предотвращения выбросов в атмосферу от факелов	100
37	НДТ 2-4. Сокращение образования выбросов вредных (загрязняющих) веществ. НДТ ИТС 48 – 2017.	ИТС 48 – 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	Снижение выбросов сернистых компонентов в частности сероводорода в атмосферу путем и дожига в термоокислителях, работающих на топливном газе	100
38	НДТ 16. Технология компримирования ПНГ	ИТС 50–2017. Переработка природного и попутного газа	Закачка сырого газа в пласт	100
39	НДТ 5. Технология очистки широкой фракции легких углеводородов от сернистых соединений	ИТС 50–2017. Переработка природного и попутного газа	Технология очистки углеводородных газов от кислых компонентов (H_2S и CO_2) циркулирующим раствором амина	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
40	НДТ 2. Утилизация тепловой энергии выбросов, отходов, продукции, систем охлаждения.	НДТ ИТС 48 - 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	Котлы-утилизаторы (теплообменники) на выходе печей Клауса, Гидрогенизации и термоокислителя	100
41	НДТ 2-4. Сокращение образования выбросов вредных (загрязняющих) веществ.	НДТ ИТС 48 – 2017. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	Технология очистки хвостового газа путем гидрогенезации всех сернистых соединений в сероводород	100
42	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1 Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента	а) определение экологических приоритетов предприятия его высшим руководством (приверженность высшего руководства принципам экологического менеджмента рассматривается как необходимое условие для успешного применения остальных принципов экологического менеджмента); б) разработка и утверждение плана действий; в) осуществление плана действий на основе: ответственности и компетентности персонала, включая высшее руководство, системности действий; обучения, информированности и участия персонала в реализации мероприятий, связанных с внедрением принципов экологического менеджмента; документирования действий; эффективного управления процессом; наличия и реализации программы технического обслуживания; наличия плана мероприятий в случае аварийных и чрезвычайных ситуаций; г) анализ достигнутых результатов на основе производственного экологического контроля, внутреннего и (или) независимого внешнего аудита и проведение корректирующих мероприятий с ведением соответствующего учета.	100
43	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-2 Повышение квалификации персонала	Данная НДТ включает наличие у предприятия программы повышения квалификации персонала (стажировок, переподготовки, аттестаций и т. п.), задействованного в технологических процессах очистки вредных (загрязняющих) выбросов веществ в атмосферу.	100
44	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-3 Снижение вероятности чрезвычайных ситуаций	а) установление договорных отношений между двумя, более юридическими и (или) физическими лицами, эксплуатирующими отдельные производственные объекты, находящиеся на территории одной промышленной площадки, с целью развития сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды и безопасности, организации труда и здоровья персонала; б) принятие планов действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и на уровне предприятия, а также на всех производственных объектах или промышленных площадках предприятия в целях выявления и устранения неисправностей и обеспечения надлежащего устранения воздействий на атмосферный воздух/	100
45	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных	НДТ 4-2	а) надлежащее проектирование устройств факельного сжигания. Проектирование устройств факельного сжигания включает в себя	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
	(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду при факельном сжигании	оптимизацию высоты, давления, использования пара, воздуха или газа, типа факельного наконечника (или закрытого, или экранированного) и т. д., что направлено на обеспечение бездымной и надежной работы, стабилизации пламени, а также на эффективное сжигание избыточного количества газов. Применимость на существующих объектах может ограничиваться; б) контроль и протоколирование как часть управления устройством факельного сжигания. Данный подход включает в себя постоянный контроль газа, направляемого на сжигание, измерение расхода газа и оценку других параметров.	
46	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	Приложение Г В-2 Сокращение и предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух серы и ее соединений	а) использование топлива с пониженным содержанием серы; б) применение предварительной десульфуризации топлива; в) оптимизация процессов горения топлива; г) оптимизация процессов сжигания топлива; д) использование мокрого скруббера (степень очистки — 92% - 99%); е) использование распылительной сушилкискруббера (степень очистки — 85 % — 92 %) с впрыскиванием сухого сорбента (известняка).	100
47	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	Приложение Г В-3 Сокращение и предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух азота и его соединений	а) уменьшение пиковой температуры посредством использования; б) уменьшение времени нахождения при пиковой температуре посредством использования следующих основных методов: ввод топлива, пара, рециркуляционного дымового газа или воздуха для горения непосредственно после сгорания; уменьшение распространения зоны высокой температуры, что обеспечивает более быстрое удаление дымового газа; в) химическое восстановление оксидов азота (301, 304) в процессе сгорания; г) снижение образования азота и его соединений в процессе сгорания посредством использования; д) применение селективного каталитического восстановления (СКВ) после обеспыливания и очистки от кислых газов; е) применение селективного некаталитического восстановления (СНКВ).	100
48	ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	Приложение Г В-4 Сокращение и предотвращение образования выбросов в атмосферный воздух летучих органических соединений	а) оптимизация условий эксплуатации и технического обслуживания оборудования в целях предотвращения утечек; б) использование материалов и процессов с низким содержанием органических растворителей или их отсутствием; в) применение технологий, основанных на разрушении летучих органических соединений, имеющихся в отработанных газах; г) применение технологий, позволяющих осуществить восстановление летучих органических соединений для повторного использования в производственном процессе после специальной обработки, которая может проводиться на месте или за пределами предприятия;	100

№ п/п	Наименование НДТ	Наименование подпункта НДТ	Описание технологии	Соответствие, %
			д) повторное использование и (или) восстановление летучих органических соединений посредством использования таких технологий, как конденсация, адсорбция, абсорбция и мембранные процессы; е) разрушение летучих органических соединений за счет применения технологий регулирования выбросов; ж) разрушение негалогенизированных летучих органических соединений посредством использования потоков газа с летучими органическими соединениями в качестве вторичного воздуха или топлива в существующих устройствах преобразования энергии.	
49	ИТС 28-2021 Добыча нефти	НДТ 11 Использование попутного нефтяного газа для закачки в пласт с целью поддержания пластового давления	НДТ заключается в использовании добываемого попутного нефтяного газа для его закачки в подземные хранилища газа с целью последующего рационального использования.	100

Таблица Е-3 Соответствие НДТ, внедренных на предприятии с установленными в странах ОЭСР и РФ по энергоэффективности

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
1	НДТ состоит в выявлении возможностей для оптимизации утилизации энергии в пределах установки, с передачей энергии между системами внутри установки и/или третьей стороне (сторонам).	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.2.2. НДТ 6	Возможности утилизации энергии (в т.ч. когенерация)	100
2	НДТ состоит в установлении показателей энергоэффективности	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.2.4. НДТ 8	Показатели энергоэффективности	100
3	НДТ состоит в регулярном проведении систематического сравнительного анализа результативности с использованием отраслевых, национальных или региональных ориентиров при наличии соответствующих подтвержденных данных.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.2.5. НДТ 9	Сравнительный анализ	100
4	НДТ состоит в оптимизации энергоэффективности при проектировании новой установки, производственной единицы или системы, или при планировании их значительной модернизации с учетом всех соображений.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.3. НДТ 10	Энергоэффективное проектирование, включая разработку или выбор технологий	100
5	НДТ состоит в стремлении к оптимизации использования энергии в рамках более чем одного технологического процесса или системы в пределах установки или с участием третьей стороны.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.4. НДТ 11	Интеграция процессов для повышения ЭЭ	100
6	НДТ состоит в поддержании поступательного развития программ повышения энергоэффективности посредством использования разнообразных методов.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.5. НДТ 12	Поддержание поступательного развития инициатив в области энергоэффективности	100
7	НДТ состоит в обеспечении эффективного контроля технологических процессов	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.2.7. НДТ 14	Эффективный контроль технологических процессов	100
8	Усовершенствованный компьютерный контроль за условиями горения с целью сокращения выбросов и увеличения производительности	LCP BREF (июль 2006 г.) НДТ 7.4.2, 7.5.2	Компьютерный контроль за условиями горения	100
9	НДТ для паровых систем состоит в оптимизации их энергоэффективности	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.2. НДТ 18	Паровые системы	100
10	НДТ состоит в повышении коэффициента мощности в соответствии с требованиями местного поставщика электроэнергии	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.5. НДТ 21	Электроснабжение	100
11	НДТ состоит в проверке системы энергоснабжения на наличие высших гармоник и, при необходимости, использовании фильтров.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.5. НДТ 22	Электроснабжение	100
12	НДТ состоит в оптимизации эффективности системы электроснабжения установки при помощи методов: Обеспечение достаточного диаметра кабелей, соответствующего мощности; - Эксплуатация трансформаторов при достаточной нагрузке (превышающей 40–50% номинальной мощности); - Использование трансформаторов с повышенным КПД/пониженным уровнем потерь; - Размещение оборудования, требующего большой силы тока, как можно ближе к источникам питания (например, трансформаторам).	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.5. НДТ 23	Электроснабжение	100
13	НДТ состоит в осуществлении мероприятий по оптимизации систем с электроприводом в следующей последовательности: 1. оптимизация системы, использующей электродвигатели, как целого (например, системы охлаждения); 2. оптимизация электродвигателей, входящих в состав системы, на основе вновь определенных требований к мощности с использованием одного или нескольких методов перечисленных в табл. 4.5, в соответствии с условиями применимости.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.6. НДТ 24	Подсистемы с электроприводом	100

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
14	НДТ состоит в оптимизации систем сжатого воздуха при помощи методов, перечисленных в табл. 4.6, в соответствии с условиями применимости.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.7. НДТ 25	Системы сжатого воздуха	100
15	НДТ состоит в оптимизации насосных систем сжатого воздуха при помощи методов, перечисленных в табл. 4.7, в соответствии с условиями применимости.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.8. НДТ 26	Насосные системы	100
16	НДТ состоит в оптимизации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха при помощи следующих методов: • для вентиляции, отопления и охлаждения помещений – методов, перечисленных в таблице 4.8, в соответствии с условиями применимости; • для производства тепла – см. разделы 3.2 и 3.3.1, а также НДТ 18 и 19; • для насосных систем – см. раздел 3.8 и НДТ 26; • для производства холода, чиллеров и теплообменников – см. Справочный документ по промышленным системам охлаждения, а также раздел 3.3 и НДТ 19 в настоящем документе.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.9. НДТ 27	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ)	100
17	НДТ состоит в оптимизации систем искусственного освещения с использованием таких методов, как перечисленные в таблице 4.9, в соответствии с условиями применимости.	ISBN 978-5-902194-37-8 Раздел 4.3.10. НДТ 28	Освещение	100
18	НДТ состоит в оптимизации процессов сушки, сепарации и концентрирования при помощи методов, перечисленных в таблице 4.10, в соответствии с условиями применимости, и в поиске возможностей для использования механической сепарации в сочетании с процессами термической сушки.	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency. February 2009 (corrected version as of 09/2021). Chapter 4.3.11. НДТ 29	Процессы сушки, сепарации и концентрирования	100
19	Оборудование резервуаров указателями уровня масла, обеспечивающими сигнализацию и блокировку работы насосов, подающих масло в резервуары при достижении заданного или предельного уровня масла	ИТС 38-2017. НДТ 5.1	Предотвращение потерь масла	100
20	Настоящая НДТ предусматривает, в зависимости от конкретных условий, следующие подходы и мероприятия: - предотвращение или сокращение выбросов в атмосферу с котельных установок; - проведение мероприятий, направленных на исключение попадания котельного топлива в системы бытовой и ливневой канализации, а также в поверхностные водные объекты и почву.	ИТС 30–2021 Раздел 5.3 НДТ 27	Снижение негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации котельных установок	100
21	Минимизация образования нефтесодержащих сточных вод. Применение автономного оборотного охлаждения систем масло снабжения турбин и другого маслонаполненного оборудования.	ИТС 38-2017. НДТ 7.19	Применение автономного оборотного охлаждения систем масло снабжения турбин и другого маслонаполненного оборудования	100
22	НДТ состоит в организации оптимального контроля и управления системой потребления энергии и производственным процессом с использованием современных средств автоматизации (подробнее см. раздел 4.2)	ИТС 48-2017 Раздел 4.2 НДТ 1	Автоматизация и информационные технологии	100
23	НДТ состоит в оптимизации термодинамических параметров (температура, время, давление) производственного процесса, в том числе теплоизоляции объектов с повышенной температурой (подробнее см. раздел 4.3).	ИТС 48-2017 Раздел 4.3 НДТ 3	Использование полной внутренней энергии	100
24	Цель системы менеджмента измерений состоит в управлении измерительным оборудованием и процессами измерений, позволяющем контролировать достоверность результатов измерений характеристик, влияющих на качество продукции. Система менеджмента	ИТС 28-2021 Раздел 5.1 НДТ 3	Система менеджмента измерений	100

№ п/п	Технология	Номер НДТ	Наименование НДТ	Соответствие, %
	измерений предусматривает проверку измерительного оборудования и применение статистических методов управления процессом измерений.			
25	НДТ включает наличие у предприятия программы повышения квалификации персонала (стажировок, переподготовки, аттестаций и т.п.), задействованного в технологических процессах добычи нефти.	ИТС 28-2021 Раздел 5.1 НДТ 5	Подготовка и обучение персонала	100
26	НДТ заключается в использовании добываемого и уже подготовленного ПНГ для выработки тепловой энергии на собственные нужды предприятия.	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3 НДТ 9	Использование попутного нефтяного газа для выработки тепловой энергии	100
27	НДТ заключается в использовании добываемого ПНГ для выработки электрической энергии.	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3 НДТ 10	Использование попутного нефтяного газа для выработки электрической энергии	100
28	НДТ заключается в создании технологической инфраструктуры для подачи добываемого ПНГ в систему магистральных трубопроводов с целью повышения эффективности его использования.	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3 НДТ 13	Подача попутного нефтяного газа в систему магистральных газопроводов	100
29	НДТ является технологии гранулирования и получения комовой серы с возможностью применения: установок грануляции серы и установки получения комовой серы.	ИТС 50–2017 Раздел 5.5 НДТ 13	Технология гранулирования и получения комовой серы	100
30	НДТ заключается в использовании добываемого и уже подготовленного ПНГ для выработки тепловой энергии на собственные нужды предприятия.	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3 НДТ 9	Использование попутного нефтяного газа для выработки тепловой энергии	100
31	НДТ заключается в использовании добываемого ПНГ для выработки электрической энергии.	ИТС 28-2021 Раздел 5.2.3 НДТ 10	Использование попутного нефтяного газа для выработки электрической энергии	100